ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 25-25
Заказчик: ГУ "Отдел строительства города Аксу Павлодарская область"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

ТОМ II
Альбом 2.1

Архитектурно-строительная часть

Физкультурно-оздоровительный комплекс

г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА3

Заказ № 25-25
Заказчик: ГУ "Отдел
строительства города Аксу
Павлодарская область"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

ТОМ II
Альбом 2.1

Архитектурно-строительная часть

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Директор — Кусбаева К.К.
ГИП — Досмырза М.

г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА3

Общие указания

1. Рабочий проект "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка" выполнен на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов.

3.Конструктивные характеристики здании:

Уровень ответственности - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Функциональной пожарной опасности - Ф 3.6

Степень огнестойкости -III а

Природные условия строительства:

-климатический район строительства - III

-климатический подрайон - III А

-вес снегового покрова (II район) - 1,2 кПа

-скоростной напор ветра (IV район) - 0,77 кПа

-температура наиболее холодных суток -40,1 градусов С

-температура наиболее холодной пятидневки -34,6 градусов С

-Район изысканий по СН РК 2.03-30-2017 г. не относится к сейсмическому участку.

-коэффициент надежности по назначению - 0,95

3. Характеристика проектных решений

Металлические конструкции запроектированы в соответствии со следующии нормативными документами:

- СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций.

Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий"

- Технический регламент РК "Требования к безопасности металлических конструкций от 31.12.2008г.N1353
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания

Часть 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)

Часть 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011)"

- СП РК EN 1996-1-1:2005/2011 "Проектирование каменных конструкций.

Часть 1-1. Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций "

- СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях16,0х54,02м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола соответствует абсолютной отметке 133,65 м. Высота до низа перекрытия +3,000 встроенных помещений. Высота до низа ферм +7,140 м (до оси нижнего пояса ферм +7,200).

Фундамент монолитный железобетонный ленточный с армированием из стержней А400 по ГОСТ 34028-2016. Низ фундаментных плит на отм. -2,150.

Наружные стены выполнить из внутреннего каменного и наружного лицевого каменного слоев с воздушным зазором 40 мм между ними и заполнением из утеплителя - минераловатная плита «Isover» OI-E толщиной 100 мм.

Внутренний каменный слой из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, морозостойкостью F50. Кладку армировать через 5 рядов кладки сеткой Ø5 Вр-I-100/5Вр-I-100.

Наружный лицевой каменный слой из силикатного утолщенного лицевого полнотелого кирпича марки СУЛПо-М125/F50/1,4 ГОСТ 379-2015 на сложном цементно-песчаном растворе М50.

Соединение внутреннего каменного и наружного лицевого каменного слоев с помощью гибких связей из стеклопластика.

Для вентиляции воздушного зазора между внутренним каменным и наружным лицевым каменным слоями предусмотрены продухи размерами 1,0х8,9см. Продухи выполняются на каждый 1 п.м. кладки стены путем незаполнения кладочным раствором вертикальных швов.

- По осям "8-11" предусмотреть 2 продуха на 1 п.м. на высотных отметках 0.000 и +3.000.
- По осям "1-7" предусмотреть 4 продуха на 1п.м. на высотных отметках 0.000, +3.000, +6.000 и +8.200. В местах оконного проема 4 продуха на высотных отметках 0.000, +1.800, +7.200 и +8.200.
- По осям "Г-А" предусмотреть 5 продухов на 1п.м. на высотных отметках 0.000, +3.000, +6.000, +9.000. В местах оконного проема 4 продуха на высотных отметках 0.000, +1.800, +7.200 и +9.000.
- По осям "А-Г" предусмотреть 2 продуха на 1п.м. на высотных отметках 0.000, +3.000.

Внутренние стены толщиной 380 мм сплошной кладки из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки выполнить из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М25.

При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0 м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120х120х65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок.

Покрытие (оси 8-11) - железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.60, 64.

Покрытие (оси 1-7) - кровельные трехслойные сендвич-панели группы компаний Караганда"Металл Профиль", толщиной 150 мм по фермам из гнутых квадратных труб по ГОСТ 30245-2012.

Перемычки- сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность, исключающие вредные возлействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Досмырза М.

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г	
Инженер ЭС	Больков Ж.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	18
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25				
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Общие данные (начало)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

ФорматА3

Инженерно-геологические условия

1. В геоморфологическом отношении изучаемая территория располагается на северном склоне Казахского мелкосопочника, в части перехода его в Западно-Сибирскую низменность. Естественный рельеф равнинный, абсолютные отметки изменяются от 132,71м до 132,80м.

2. На площадке подземные воды зафиксированы на глубине 5,5-5,6м на абсолютной отметке 127,20 – 127,21м. Водовмещающими грунтами являются четвертичные отложения - пески крупные и супеси с прослоями песка разной крупности. Вскрытая мощность обводненных пород составляет от 4,3м до 4,5м. Во время проведения работ до глубины 9,0м – водоупор не вскрыт.

3. Основание фундаментов - супесь коричневого цвета твёрдая, просадочная, карбонатизированная, зернистая, с частыми прослоями песка разной крупности мощн. до 1-3см и единичными прослоями суглинка в кровле слоя мощн. до 20см. Ниже уровня грунтовых вод текучая. Мощность слоя 2,0 – 2,2м. Характеристики грунта: с=12кПа, угол внутреннего трения φ=28°, Е=12МПа, ρ=1,56г/см^3

4. Нормативная глубина (d_{fn}) сезонного промерзания грунтов составляет – 2,2м.

Указания по возведению конструкций в зимних условиях.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований

- СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия"
- СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"

Производство работ по возведению каменных конструкций в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:

1. Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора запрещается.
2. Кладку вести на растворах с противоморозными добавками (10% поташа от массы цемента), кладка способом замораживания запрещается
3. Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок запрещается
4. Применение свежеприготовленного силикатного кирпича для кладки стен ввиду его большой усадки не допускается
5. В период строительства осуществлять систематический контроль прочности кирпича и раствора как в зимнее так и в летнее время
6. Марка кирпича по морозостойкости F50

Производство работ по возведению фундаментов в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:

1. Основание фундаментов должно быть защищено от промерзания и увлажнения поверхностными водами, как во время производства работ, так и по их окончанию.
2. Засыпку пазух производить только талым грунтом после монтажа перекрытия над подвалом анкеровки его и выполнения кладки стен 1-го этажа.
3. Арматурные стержни очистить от наледи и снега перед монтажом.
4. Монолитный бетон стен, укладываемый по месту приготавливается с добавлением поташа или нитрита натрия.
5. Растворы и бетоны с добавкой поташа набирают прочность при отрицательных температурах до -30° С, а с добавкой нитрита натрия до -15° С.

Указания по устройству фундамента методом "термоса"

Устройство фундамента рекомендуется выполнять способом "термоса" с противоморозными и пластифицирующими добавками при температуре до -15° С и обогрев в греющейся опалубке электронагревателями при температуре ниже -15° С.

Выдерживание бетона способом замораживания запрещается.

Способ "термоса" основан на том, что количество тепла аккумулированного бетонной смесью при изготовлении из нагретых материалов и экзотермического тепла цемента достаточно для набора бетоном требуемой прочности за время охлаждения бетона замерзания рекомендуется для массивных конструкций и по расчету.

Метод " термоса" с противоморозными добавками основан на свойстве бетона, набирать прочность при отрицательной температуре.

В качестве противоморозных добавок применяют нитрит натрия ($NaNO_3$) и поташ (K_2CO_3).

Сущность метода обогрева бетона в греющейся опалубке заключается в передаче теплоты через разделительную стенку (опалубку щита) в поверхностный слой бетона от электронагревателей, установленных в утепленной опалубке. Теплота в толще бетона распределяется в основном путем теплопроводности.

Способы выдерживания бетона должны обеспечить достижение прочности бетона к моменту замерзания 80% для рам и перекрытий и 50% для ростверков и стен.

Защита строительных конструкций

1. Антикоррозийная защита конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
2. Зона монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать.
3. Степень очистки от окислов - III по ГОСТ 9.402-2004
4. Для повышения предела огнестойкости металлоконструкций : все колонны окрасить огнезащитным покрытием АРМОФАЙЕР R120 (предел огнестойкости 120минут, расход 4,27кг/м2). После чего эти конструкции окрасить. Остальные внутренние конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунту в заводских условиях.
5. Гидроизоляцию на отметке -0,050 выполнить из двух слоев гидроизола на битумной мастике.
6. Боковые бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой 2 раза
7. Все бетонные и железобетонные конструкции изготовить на сульфатостойком портландцементе.
8. По периметру здания выполнить бетонную отмостку из бетона кл.С8/10 толщиной 150мм, шириной 1,0м по уплотненному грунту (деталь 53, серия 2.110-1 выпуск 1).

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г.	
Инженер ЭС	Больков Ж.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	1а	18
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25				
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Общие данные (продолжение)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

ФорматА3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

N листов	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1а	Общие данные (продолжение)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Кладочный план на отм. 0.000	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
5	Схема расположения перемычек	
6	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	
7	План перекрытия на отм. +3,000 м.	
8	План расположения фундаментов. План расположения фундаментных блоков. Сетки С-1-С-3. Спецификация конструктивных элементов.	
9	План расположения фундаментных блоков. Разрез 1-1; 2-2	
10	Крыльцо Кр-1.Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. План расположения балок козырька Кр1 План покрытия крыльца козырька Кр-1	
10 а	План расположения балок козырька Кр1	
10 б	Фрагмент Б; А. Сечение 5-5; 6-6	
11	Ограждения оконных проемов в осях 1-7.	
12	Ограждения радиаторов отопления в осях 1-7.	
13	План стропил.	
14	Разрез 1-1 и 2-2. Спецификация конструктивных элементов.	
15	План кровли.	
16	Спецификация конструктивных элементов кровли	
17	Схема расположения крепления воздуховодов	
18	Крепления воздуховодов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камни керамические	
ГОСТ 379-2015	Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатые	
СТ РК 956-93	Плиты ленточных фундаментов	
ГОСТ 13579-2018	Блоки бетонные для стен подвалов	
серия 1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные	
серия 1.141-1, вып.60, 64	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
СН РК 3.02-37-2013	Крыши и кровли	
ГОСТ 30245-2012	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Г-23-21 лист АС-14	Крыльцо Кр-1	
Г-23-21 лист АС-15	Козырек Кр-1	
Г-23-21 лист АС-16	Крыльцо Кр-2	
Г-23-21 лист АС-17	Козырек Кр-2	
ТСК-СК-1-1 лист АС-52	Слуховое окно	

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.
Инженер ОВ	Казыбаева Г.
Инженер ЭС	Больсов Ж.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

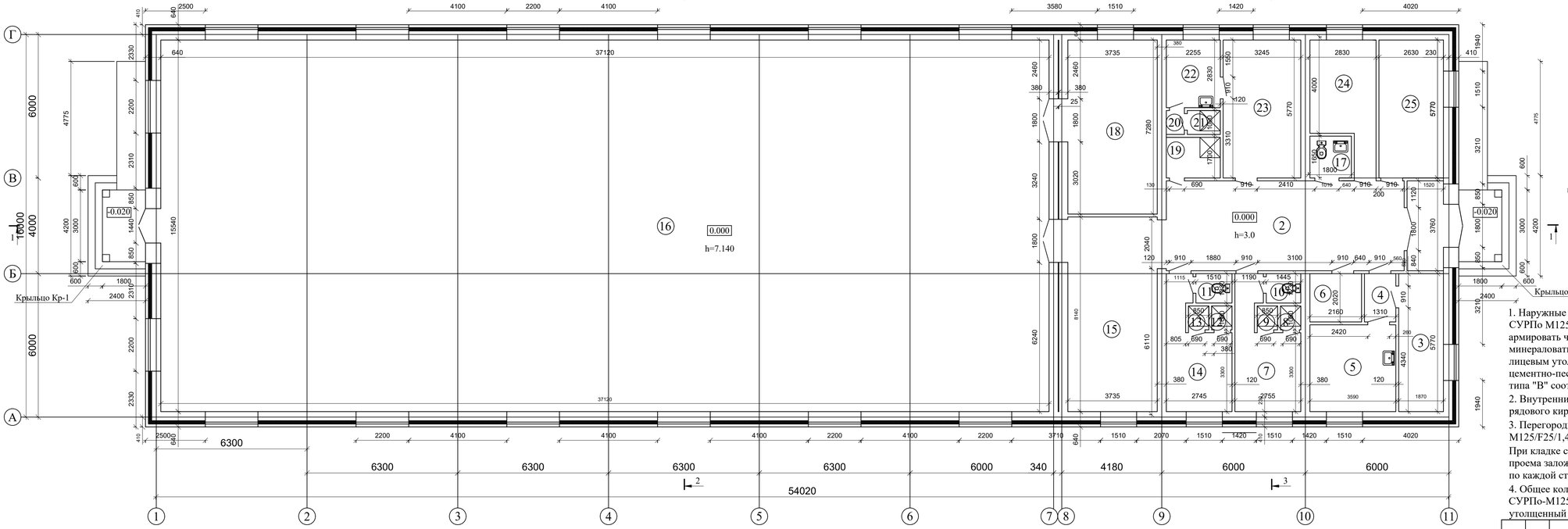
Стадия	Лист	Листов
РП	2	18

Общие данные (окончание)

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

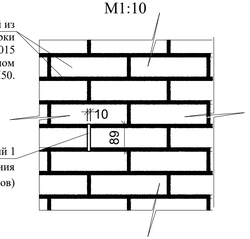
ФорматА3

Кладочный план на отметке ±0,000



Узел продухов для вентиляции воздушного зазора

М1:10



1. Наружные стены выполнить из полнотелого силикатного рядового утолщенного кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, морозостойкостью F50. Кладку армировать через 5 рядов кладки сеткой Ø5 Вр-I-100/5Вр-I-100, с утеплением снаружи минераловатной плитой «Isover» OI-E толщиной 100 мм. С облицовкой силикатным лицевым утолщенным кирпичом СУЛПо-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на сложном цементно-песчаном растворе М50 многослойной облегченной кладкой толщиной 640 мм, типа "В" соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып.0,1
2. Внутренние стены толщиной 380 мм сплошной кладки из силикатного утолщенного рядового кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.
3. Перегородки выполнить из силикатного утолщенного рядового кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М25.

При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0 м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120х120х65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок.

4. Общее кол-во кирпича силикатного утолщенного рядового полнотелый СУРПо-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 - 190500шт. Лицевой силикатный полнотелый утолщенный СУЛПо-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 - 49144шт.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.
1	Тамбур	6,20
2	Холл	37,62
3	Кабинет	11,80
4	Коридор	2,65
5	Комната медсестры	13,74
6	Электрощитовая	4,50
7	Раздевалка	12,21
8	Душевая	0,85
9	Душевая	0,85
10	Санузел	1,86
11	Санузел	1,86
12	Душевая	0,85
13	Душевая	0,85
14	Раздевалка	12,17
15	Теннисный зал	32,50
16	Физкультурно-оздоровительный зал	576,84
17	Санузел для МГН	4,28
18	Комната для хранения спортивного инвентаря	29,12
19	Комната для уборочного инвентаря	4,00
20	Преддушевая	0,82
21	Душевая для тренеров	1,38
22	Раздевалка для персонала	6,87
23	Комната для тренеров	19,53
24	Тепловой узел	10,72
25	Кабинет администрации	18,05

Согласовано:
Инженер ВК Адамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭО Кенжеев Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

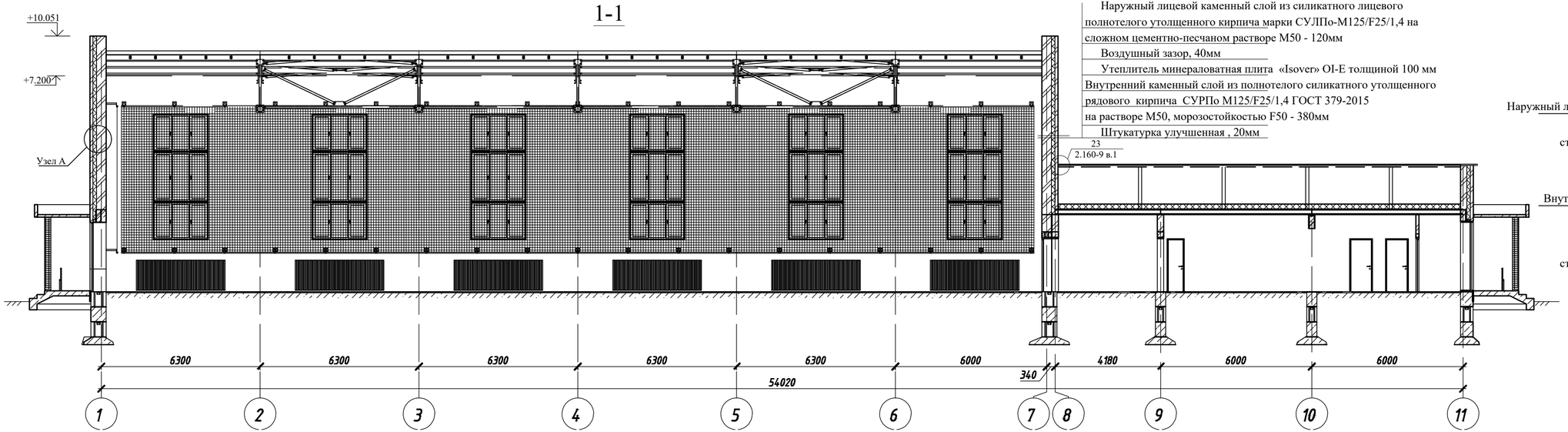
Разработал	Балатаев Д.	27.11.25	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Норм. конт.	Отетилеуова	27.11.25	Кладочный план на отметке ±0,000

Стадия	Лист	Листов
РП	3	18

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

Формат А4х4

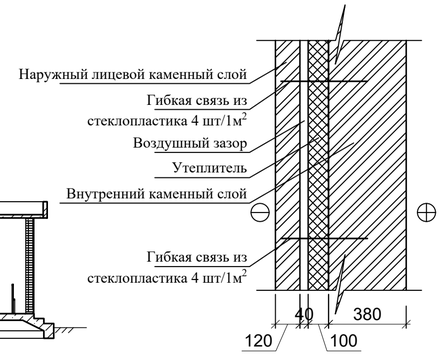
1-1



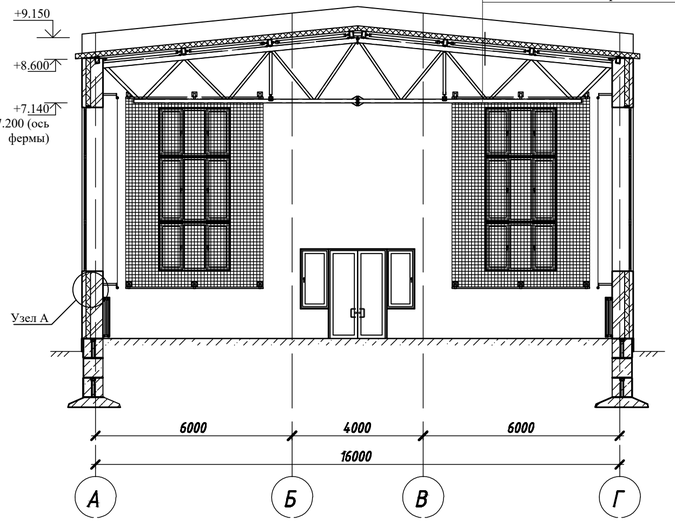
Наружный лицевой каменный слой из силикатного лицевого полнотелого утолщенного кирпича марки СУЛПо-М125/F25/1,4 на сложном цементно-песчаном растворе М50 - 120мм
Воздушный зазор, 40мм
Утеплитель минераловатная плита «Isover» OI-E толщиной 100 мм
Внутренний каменный слой из полнотелого силикатного утолщенного рядового кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, морозостойкостью F50 - 380мм
Штукатурка улучшенная , 20мм

23
2.160-9 в.1

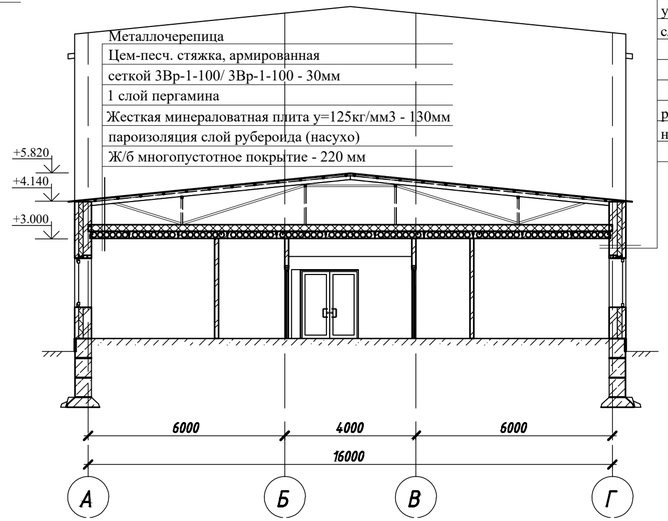
Узел А
M1:20



2-2



3-3



Наружный лицевой каменный слой из силикатного лицевого полнотелого утолщенного кирпича марки СУЛПо-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на сложном цементно-песчаном растворе М50 - 120мм
Воздушный зазор, 40мм
Утеплитель минераловатная плита «Isover» OI-E толщиной 100 мм
Внутренний каменный слой из полнотелого силикатного утолщенного рядового кирпича СУРПо М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, морозостойкостью F50 - 380мм
Штукатурка улучшенная, 20мм

Спецификация конструктивных элементов наружных стен

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Устройство наружных стен			
		Гибкая связь из стеклопластика	3750шт		
		Утеплитель минераловатная плита «Isover» OI-E толщиной 100 мм	909,0м²		

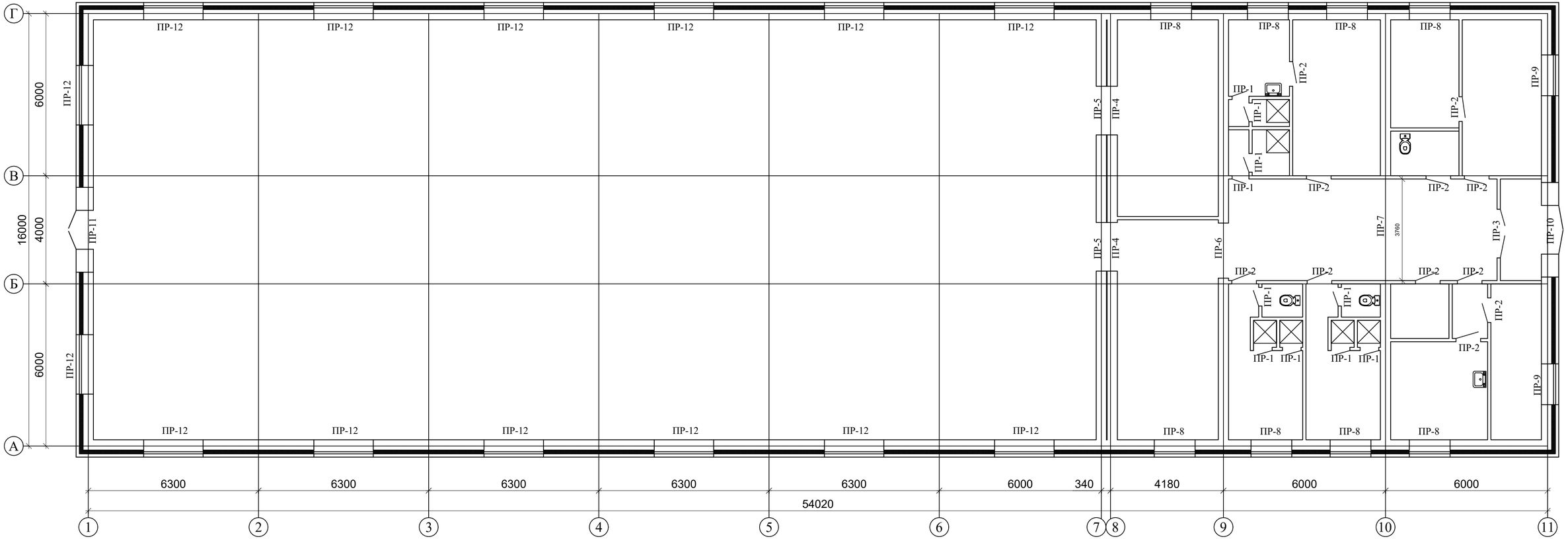
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№25-25-АС			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка			
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	18
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	*Разрезы 1-1, 2-2, 3-3*	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Кольков Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

ФорматА4х3

Схема расположения перемычек



Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Сатыбаев Е.	
Инженер ЭС	Бопьбаев Ж.	

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

Физкультурно-оздоровительный комплекс

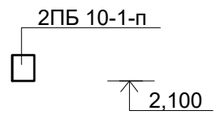
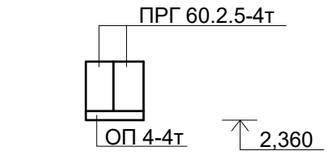
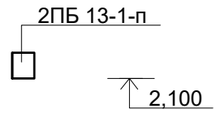
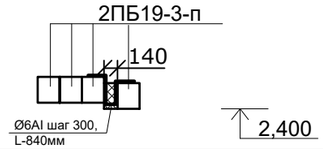
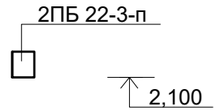
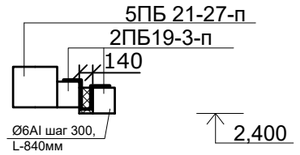
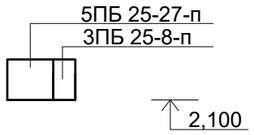
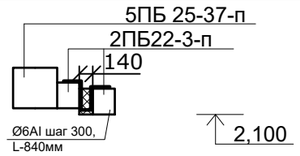
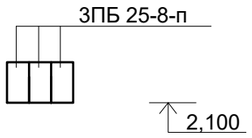
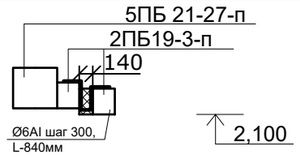
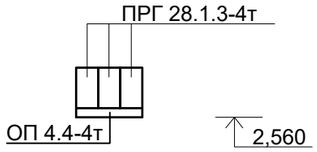
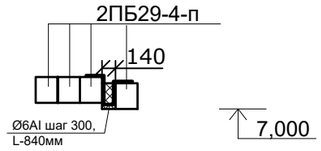
Стадия	Лист	Листов
РП	5	18

Схема расположения перемычек

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА4х3

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
ПР-1 (10 шт.)		ПР-7 (1 шт.)	
ПР-2 (11 шт.)		ПР-8 (8 шт.)	
ПР-3 (1 шт.)		ПР-9 (1 шт.)	
ПР-4 (2 шт.)		ПР-10 (1 шт.)	
ПР-5 (2 шт.)		ПР-11 (1 шт.)	
ПР-6 (1 шт.)		ПР-12 (12 шт.)	

1. Дверные коробки крепить к деревянным антисептированным пробкам, заложенным в кладку по 2 шт. с каждой стороны проема.
2. Дверные блоки венткамеры и электрощитовой принять глухими с усиленной коробкой полотнами оббитыми с двух сторон оцинкованной кровельной сталью толщиной-0.5 мм (ГОСТ 19903-2015) по асбестовому картону толщиной 10 мм.
3. По верху подоконников всех оконных проемов установить фартуки из оцинкованной кровельной стали.
4. Все перемычки укладывать на цементно-песчанном растворе марки 100.
5. План расположения перемычек дана на листах АС-6; 7
6. Данный лист см. совместно с листами АС-13; 15

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0101-0005	2ПБ 10-1-п	10	43	
2	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0101-0007	2ПБ 13-1-п	11	54	
3	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0103-0006	2ПБ 22-3-п	1	92	
4	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0107-0012	5ПБ 25-27-п	2	338	
	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0105-0006	3ПБ 25-8-п	2	162	
5	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0105-0006	3ПБ 25-8-п	6	162	
6	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-202-0101-0008	ПРГ 28.1.3-4т	3	250	
	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-203-0101	ОП 4.4-т	2	50	
7	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-202-0101-0050	ПРГ 60.2.5-4т	2	1500	
	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-203-0103	ОП 5.4-т	2	70	
8	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0103-0003	2ПБ 19-3-п	32	81	
9	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0107-0008	5ПБ 21-27-п	1	285	
	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0103-0003	3ПБ 19-3-п	2	81	
10	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0108-0008	5ПБ 25-37-п	1	338	
	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0103-0010	3ПБ 22-3-п	2	92	
11	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0107-0008	5ПБ 21-27-п	1	285	
	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0103-0003	3ПБ 19-3-п	2	81	
12	Серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0104-0006	2ПБ 29-4-п	48	120	

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Большов Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

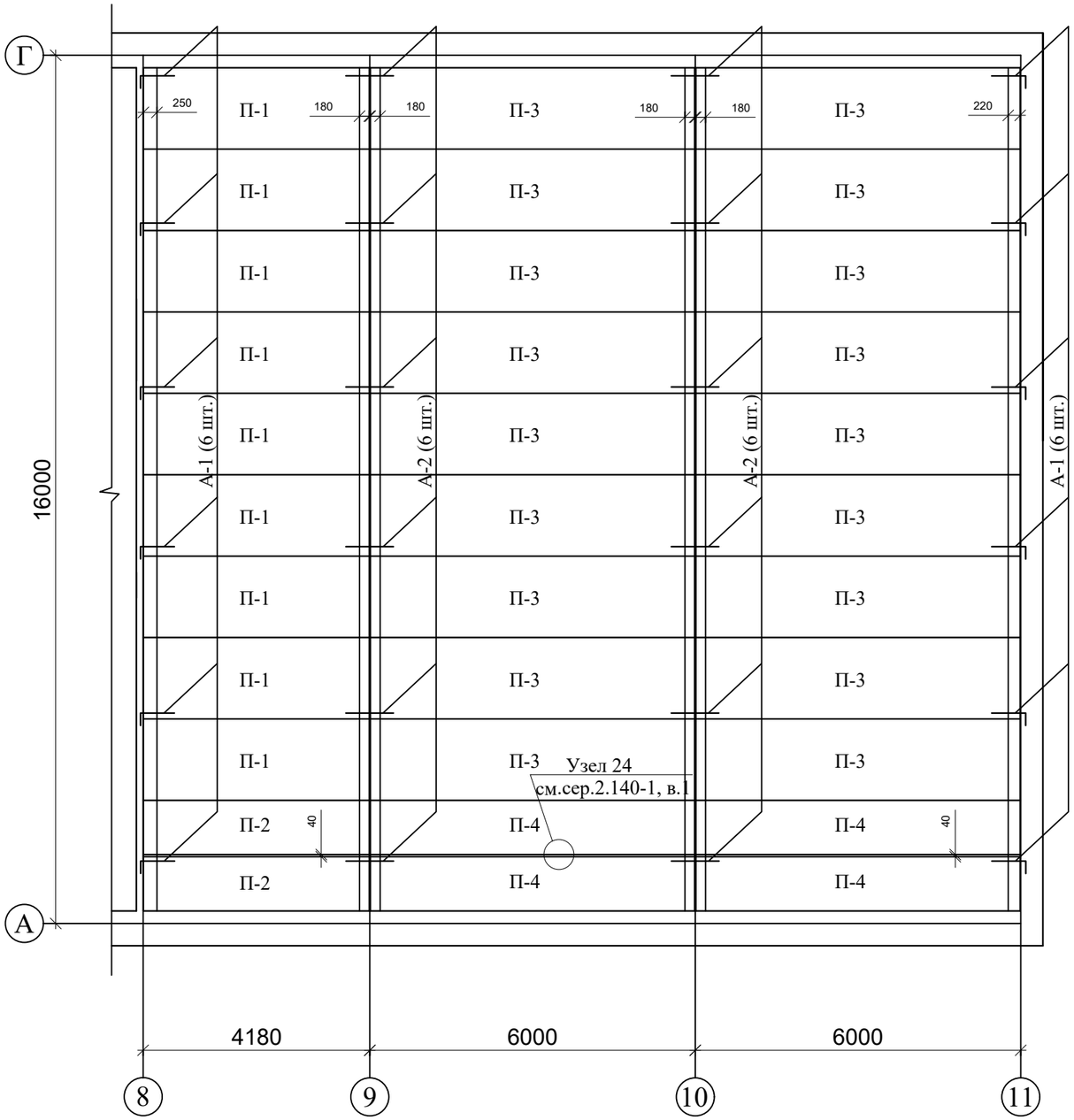
Стадия	Лист	Листов
РП	6	18

Ведомость перемычек

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА3

План перекрытия на отметке +3,000 м.



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Плиты покрытий			
П-1	серия 1.141-1, вып. 60 222-203-0302-0124	ПК 42.15-6Т	9	1970	
П-2	серия 1.141-1, вып. 60 222-203-0303-0025	ПК 42.10-6Т	2	1230	
П-3	серия 1.141-1, вып. 64 222-203-0302-0142	ПК 60.15-6AIVT	18	2800	
П-4	серия 1.141-1, вып. 64 222-203-0303-0043	ПК 60.10-6AIVT	4	1725	
		Анкера			
А-1	серия 2.140-1, вып.1 214-210-0101-0003	Ар-ра d=10 А-I, L=860мм	12	0.53	
А-2	серия 2.140-1, вып.1 214-210-0101-0003	Ар-ра d=10 А-I, L=720мм	12	0.44	

1. Плиты покрытий укладывать на свежеуложенном цементно-песчаном растворе М 200.
2. Заделку швов производить сразу после установки плит покрытий. Швы между плитами залить цементным раствором М 100.
3. Анкерные связи приварить к петлям панелей электродами типа Э-42. После окончания сварочных работ все металлические части покрыть антикоррозийным составом и заделать цементным раствором.
4. Монтаж панелей вести в соответствии с указаниями серии 2.140-1 и 2.240-1.
5. Расход на монолитные заделки шириной 200 мм см. лист АС-6

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г.	
Инженер ЭС	Большов Ж.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

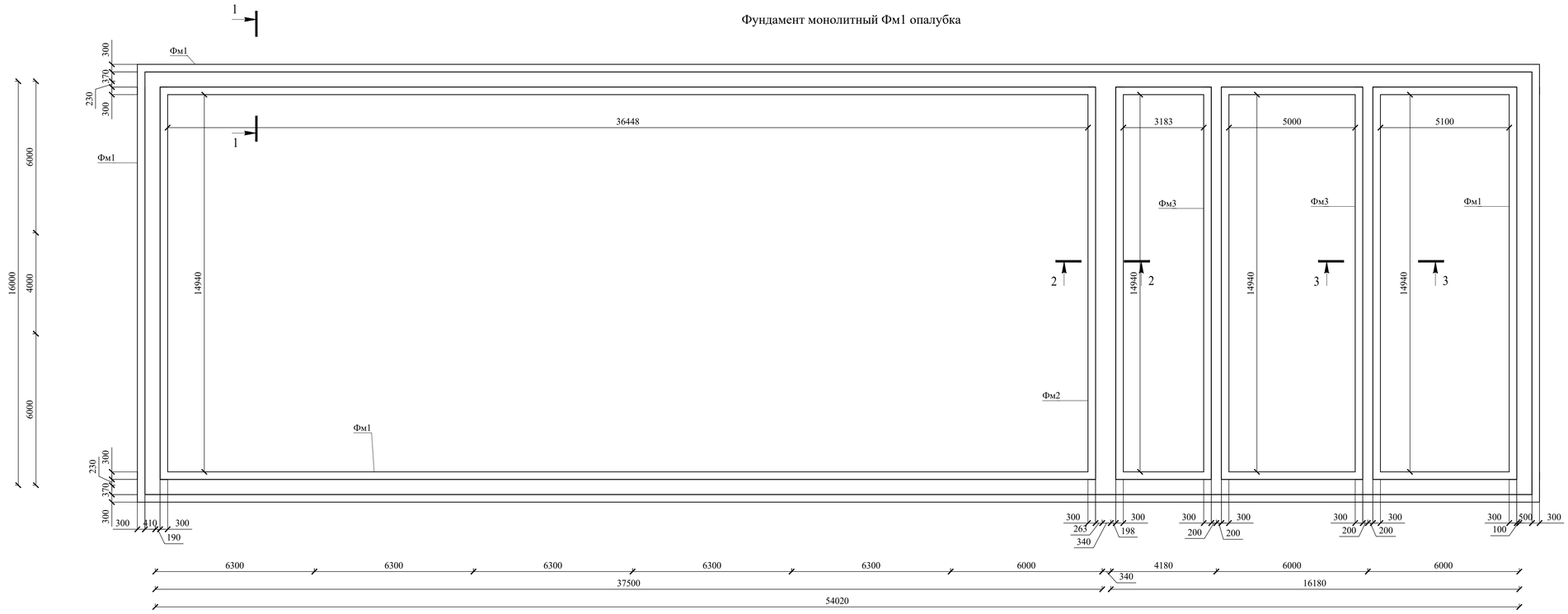
Стадия	Лист	Листов
РП	7	18

План перекрытия на отметке +3,000 м.

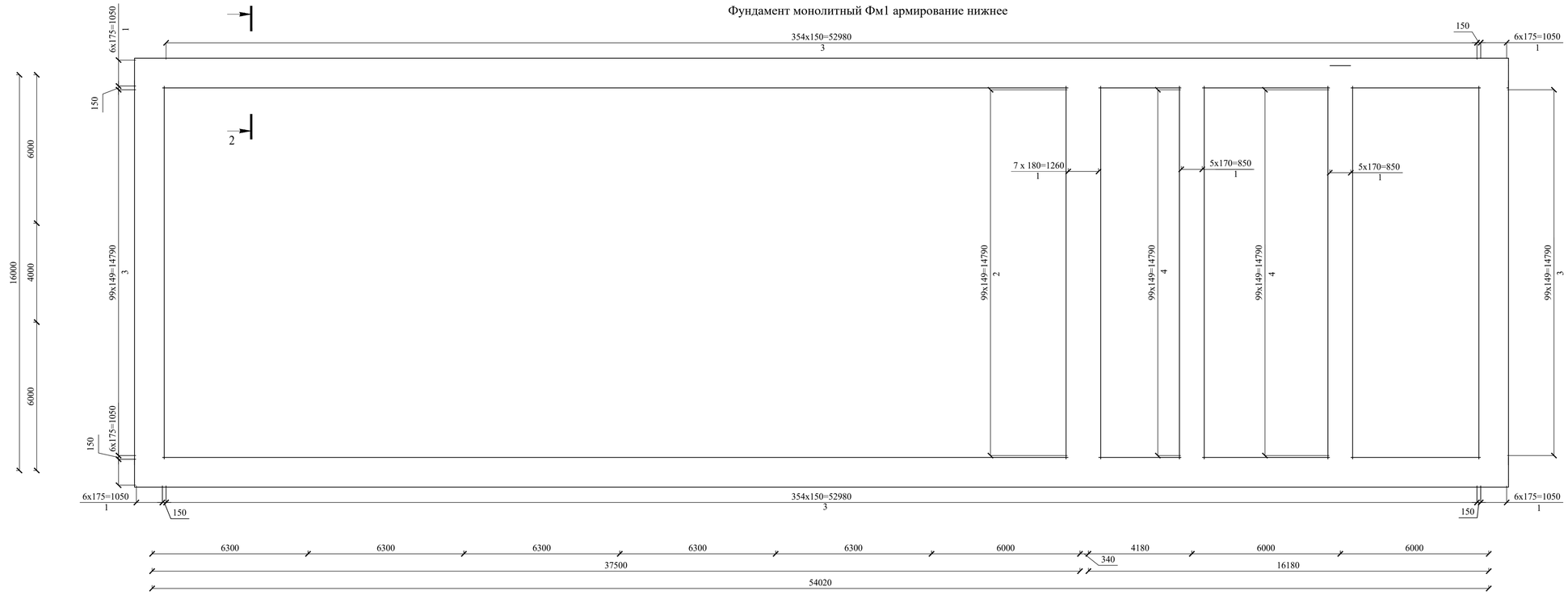
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА3

Фундамент монолитный Фм1 опалубка



Фундамент монолитный Фм1 армирование нижнее



Примечания:

1. В геоморфологическом отношении изучаемая территория располагается на северном склоне Казахского мелкосопочника, в части перехода его в Западно-Сибирскую низменность. Естественный рельеф равнинный, абсолютные отметки изменяются от 132,71м до 132,80м. Пподземные воды зафиксированы на глубине 5,5-5,6м на абсолютной отметке 127,20 – 127,21м.
2. Основание фундаментов - супесь коричневого цвета, твердая, карбонатизированная, зернистая, с частыми прослоями песка разной крупности мощностью до 1-3см, в кровле слоя ПРС мощность до 10см.
Характеристики грунта: с=12кПа, угол внутреннего трения φ=28°, Е=12МПа, ρ=1,56г/см^3.
3. За от.0.000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке 133,65 по разделу ГП.
4. Горизонтальная гидроизоляция на отм.-0.050 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.
5.На отм. -0,650 и -1.850 в слое цементно-песчанного раствора уложить арматурные сетки С1, С2, С3.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местны непучинистым грунтом, песком средней крупности с послойны трамбованием по 200мм до плотности не 1,65г/см^3.
7. Сетки С1, С2, С3 по ГОСТ 10922-2012, ГОСТ14098-91.

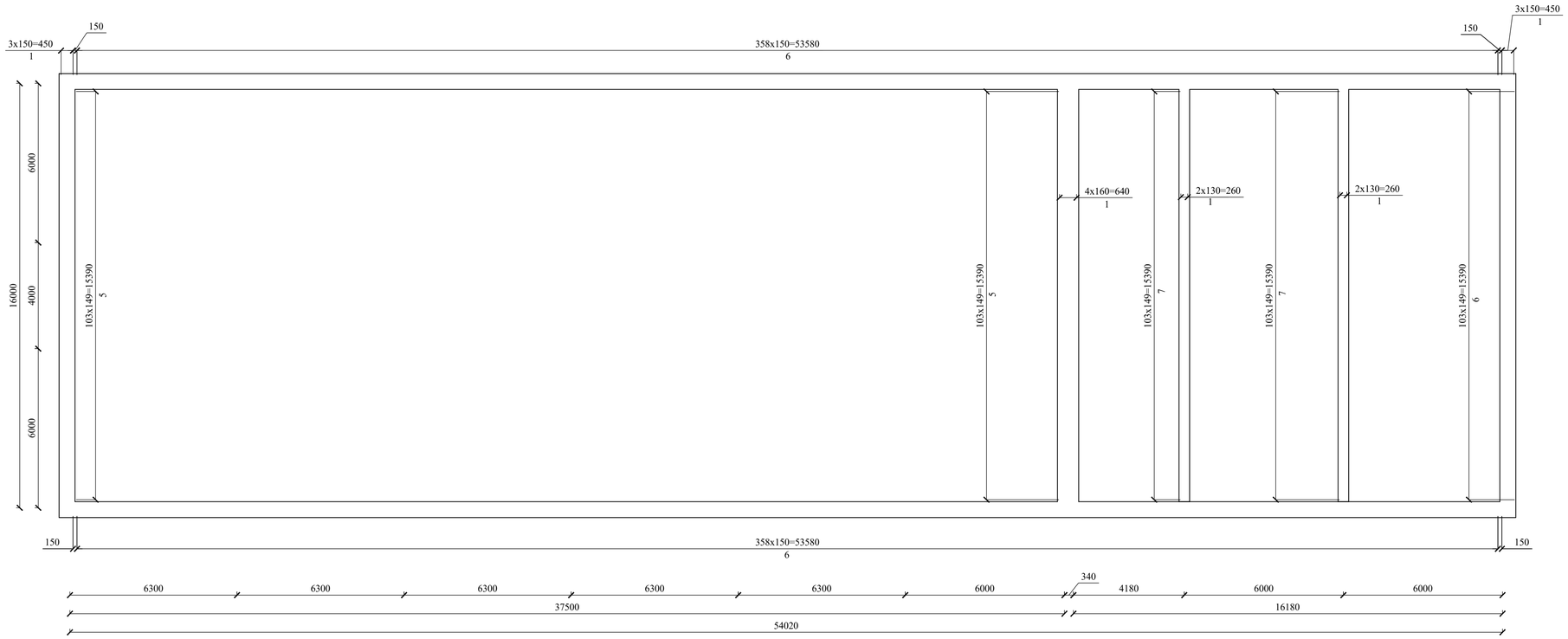
Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Кузабаева Г.
Инженер ЭС Кажаев К.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25		РП	8	18
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Фундамент монолитный Фм1 опалубка. Фундамент монолитный Фм1 армирование нижнее	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.	

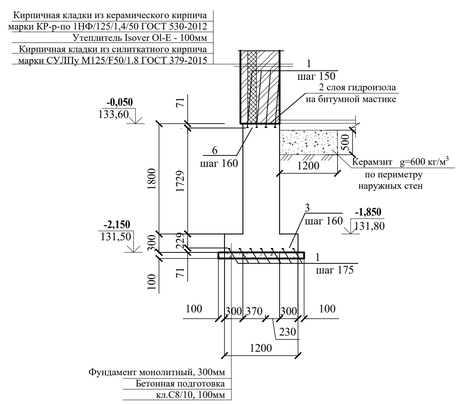
Формат А1

Фундамент монолитный Фм1 армирование верхнее

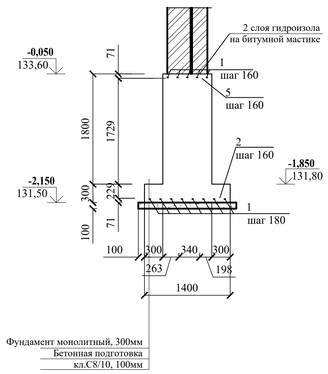


1. Поверхность фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Нахлест арматуры выполнять на $\frac{1}{3}$ частях пролета; длина нахлеста 600 мм.

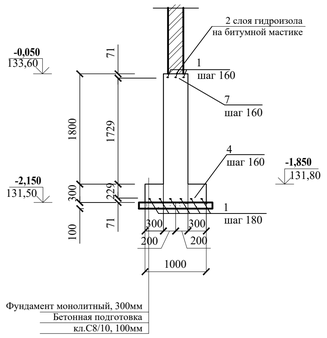
1-1



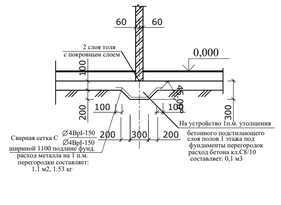
2-2



3-3



Фундамент под перегородки толщ. 120 мм



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Фундамент под перегородки 120мм	84п.м.		
	214-403-0101	Сетка С $\frac{4Вр1-150}{4Вр1-150}$ ширина1,1м	1,53кг		на 1п.м.
	212-101-0400	Бетон кл.С8/10	0,1м³		на 1п.м.

Спецификация монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0002	Ø16 А400 L, п.м	2262,4	1,578	3570,07
2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201-0003	Ø10 А400 L= 1300	100	0,803	80,30
3	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201-0003	Ø10 А400 L= 1100	910	0,679	617,90
4	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201-0003	Ø10 А400 L= 900	200	0,556	111,20
5	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201-0003	Ø10 А400 L= 700	104	0,432	44,93
6	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201-0003	Ø10 А400 L= 500	926	0,309	286,14
7	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201-0003	Ø10 А400 L= 300	208	0,186	38,68

Ведомость материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед. кг	Приме-чание
		Материалы			
		Подготовка из бетона С8/10			25,63 м³
Фм1	212-101-0609	Бетон кл. С12/15, W6, F100			204,68 м³
Фм2	212-101-0609	Бетон кл. С12/15, W6, F100			28,9 м³
Фм3	212-101-0609	Бетон кл. С12/15, W6, F100			31,7 м³

Согласовано:
Инженер ВК Аамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Кулаев К.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

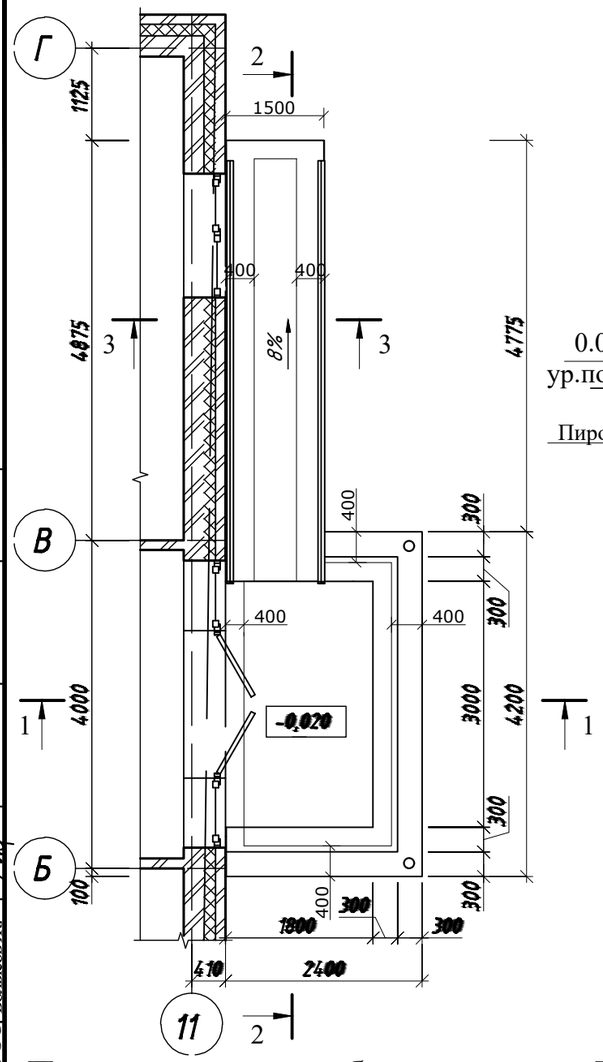
Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	9	18

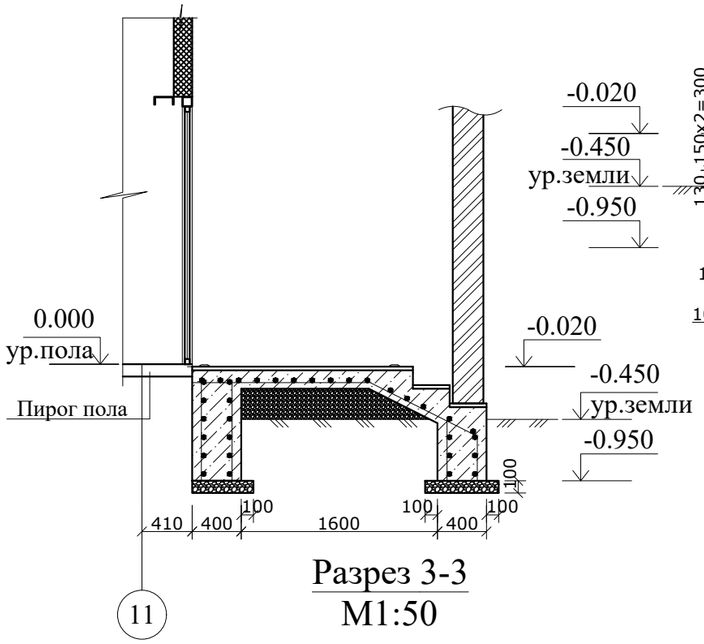
Фундамент монолитный Фм1 армирование верхнее. Сечения 1-1, 2-2, 3-3

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

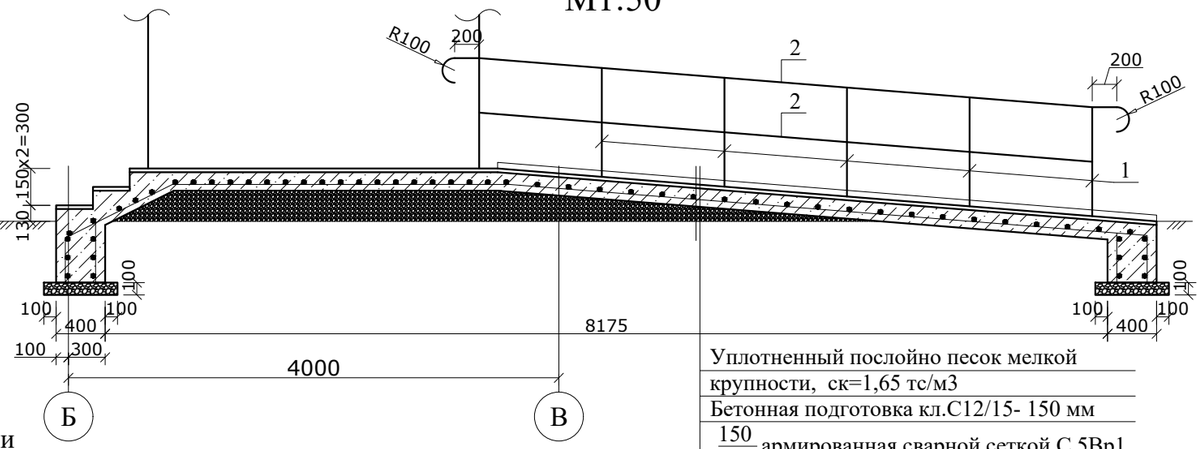
ФорматА1



Разрез 1-1
М1:50

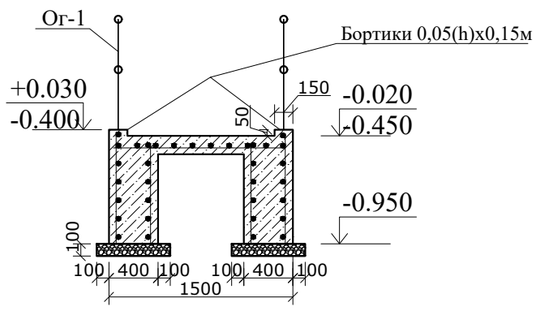


Разрез 2-2
М1:50



Уплотненный послойно песок мелкой крупности, ск=1,65 тс/м3
Бетонная подготовка кл.С12/15- 150 мм
$\frac{150}{150}$ армированная сварной сеткой С 5Вр1
Прослойка и заполнение швов из цементно-песчанного раствора М150, 15мм
Покрытие - керамогранит нескользящий, 10мм

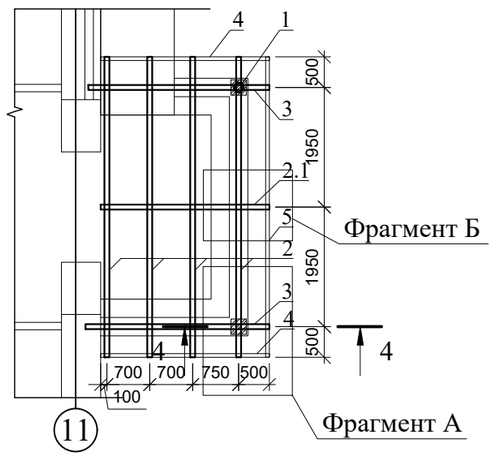
Разрез 3-3
М1:50



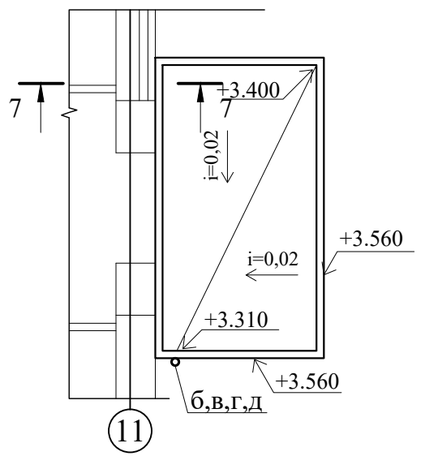
Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Крыльцо Кр1	2		
	212-101-0600	Бетон кл. С12/15 , м³	7,85		
	ГОСТ 23279-2012 214-403-0103	Сетка 4С $\frac{6А400-150}{6А400-150}$,м²	32,8	3,108кг	101,95кг
	273-101-0104	Керамогранит, м²	20,42		включая боковые поверхности
Ог-1	см. данный лист	Ограждение Ог1	1		93,52
а	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0002	Ø16А400, L=1000мм	8	1,578кг	12,63кг (см. АС-10а)
	см. АС-10а	Покрытие крыльца	1		

План расположения балок козырька Кр1



План покрытия крыльца козырька Кр-1



Спецификация элементов и материалов ограждения

Марка изделия	Поз. дет.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
Ог-1	1	ГОСТ 11068-81* 241-105-0133	Труба Ø45х2-08х18Н10Т, L=1000мм	10	2,2	90,42
	2	ГОСТ 11068-81* 241-105-0133	Труба Ø45х2-08х18Н10Т, п.м.	23,1	2,2	
			Закладная деталь Зд-1	10	1,76	

1. Защитный слой бетона принят по наружной грани продольной арматуры.
2. Наружные бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой 2 раза.
3. Разрез 4-4, 7-7 смотреть на листе АС-10а. Фрагмент А, Б на листе АС-10б.
4. Расход водосточной системы (поз. б,в,г,д) смотреть на листе АС-10б.

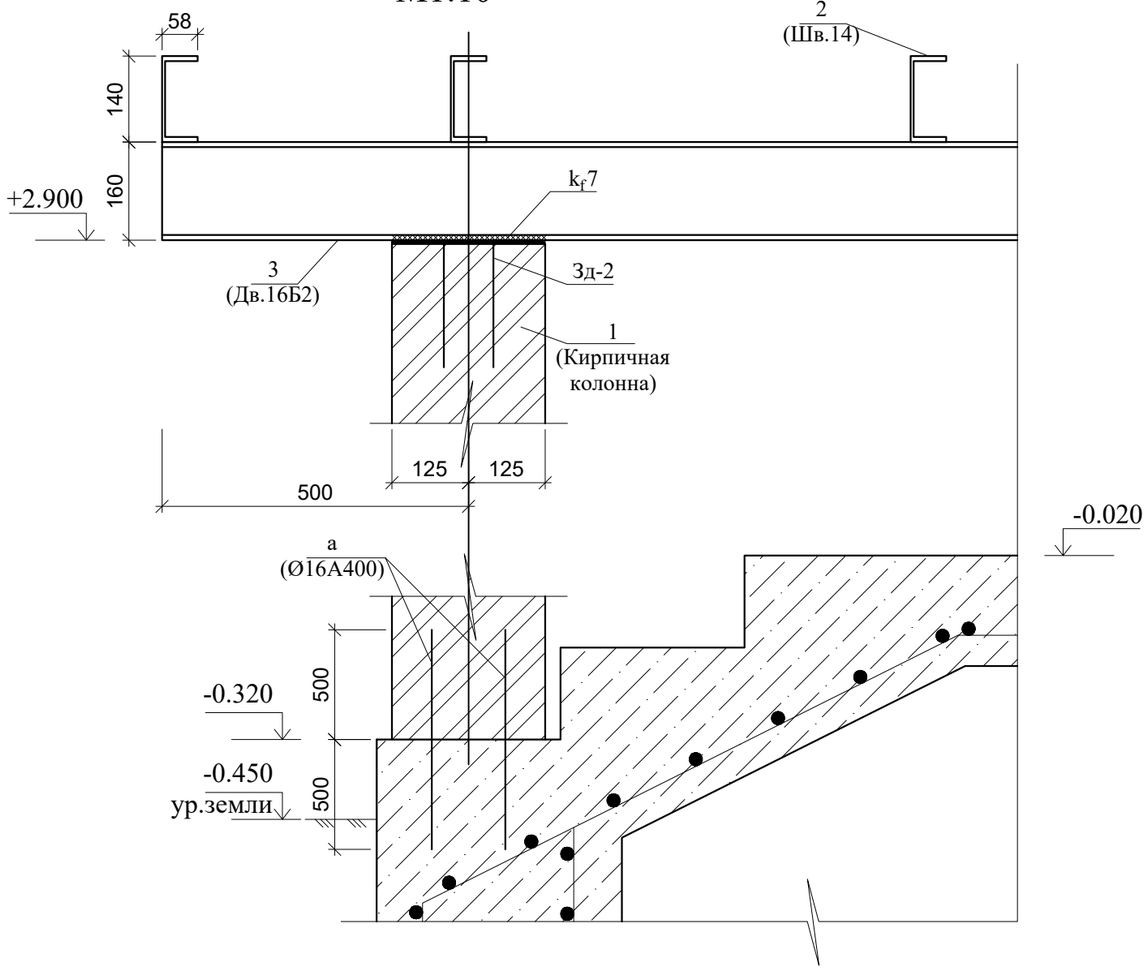
Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г
Инженер ЭС Кольцов Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

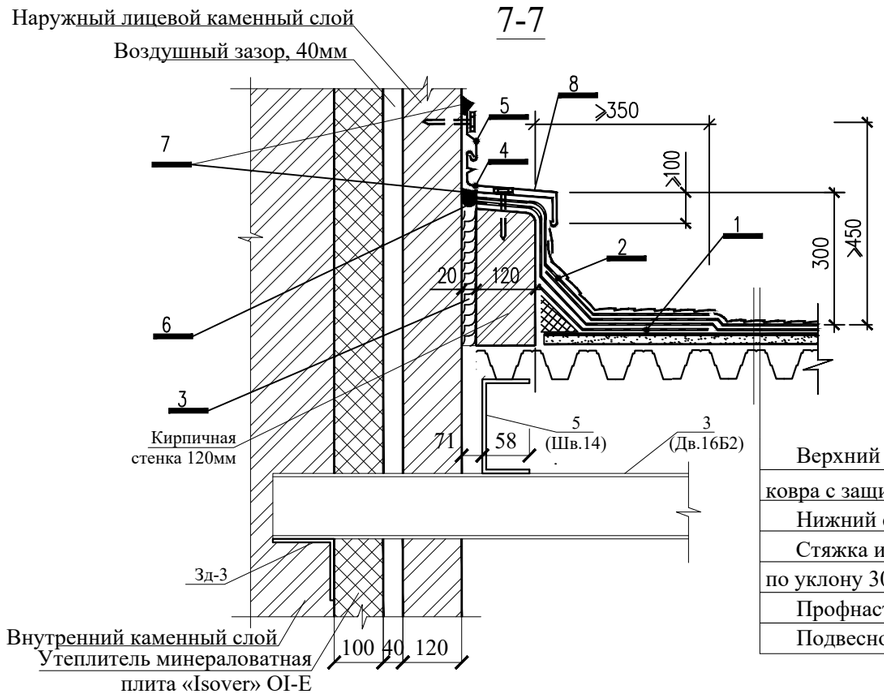
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	18
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25				
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Крыльцо Кр-1.Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 План расположения балок козырька Кр1 План покрытия крыльца козырька Кр-1	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.	

ФорматА3

4-4
М1:10



7-7



1-нижний дополнительный слой ковра: 2-верхний дополнительный слой; 3-уплотнение минеральной ватой;4-подвижной металлический фартук из оцинкованной стали; 5-металлический фартук из оцинкованной стали; 6-уплотнительный жгут; 7-герметик;8-костыль

Верхний слой из водоизоляционного ковра с защитной посыпкой
Нижний слой водоизоляционного ковра
Стяжка из цементно-песчанного раствора по уклону 30-120мм
Профнастил Н60-845-0.7
Подвесной потолок "Армстронг"

№ № п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7
		ПОКРЫТИЕ КРЫЛЬЦА №1	1			
1	213-101-0100	Кирпичная колонна 0.25х0.25м	шт.	2	101,66	203,32 см.прим.3
2	ГОСТ 8240-97 214-203-0202-0002	Швеллер [14, L=4900 мм	шт.	4	60,27	241,08
2.1	ГОСТ 8240-97 214-203-0202-0002	Швеллер [14, L=2750 мм	шт.	1	33,83	
3	ГОСТ Р 57837-2017 214-202-0101-0007	I 16Б2 L=3,2м	шт.	2	50,56	101,12
4	ГОСТ 8240-97 214-203-0202-0002	Швеллер [14, L=2750 мм	шт.	2	33,83	67,66
5	ГОСТ 8240-97 214-203-0202-0002	Швеллер [14, L=4900 мм	шт.	1	60,27	
		Закладная деталь Зд-2	кг	2	7,44	14,88
		Подвесной потолок "Армстронг"	$м^2$	13,5		
	ГОСТ 24045-2016 224-102-1005	Профилированные настилы Н60-845-0.7	$м^2$	14,0		
	213-101-0100	Кирпичная стенка 120мм	$м^2$	3,42		Высота 0,23м см.прим.3
		Закладная деталь Зд-2	кг	2	7,44	14,88

Спецификация элементов и материалов закладных деталей.

Марка изделия	Поз. дет.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
Зд-1	1	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0005	-6х100х100	1	0,471	1,76
	2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0002	Ø16 А400, L=200мм.	4	0,32	
Зд-2	1	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0013	-10х250х250	1	4,91	7,44
	2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0002	Ø16 А400, L=400мм.	4	0,632	
Зд-3	1	ГОСТ 8510-86 214-201-0302-0021	уг 125х80х7, L=300мм	1	3,32	4,12
	2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0002	Ø16 А400, L=250мм.	2	0,4	

Примечание:

1. Металлические изделия покрасить светло-красной акриловой краской, по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в соответствии со СН РК 2.01-01-2013. Цвет позиций 3,4,5 - белый.
2. Все металлические конструкции выполнить из стали S235 по СТ РК EN 10025.
3. Кирпичная стенка по периметру козырька из силикатного утолщенного пустотелого кирпича марки СУЛПу-М125/F50/1,4 ГОСТ 379-2015 на сложном цементно-песчаном растворе М50, морозостойкостью F50.

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Бопыков Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

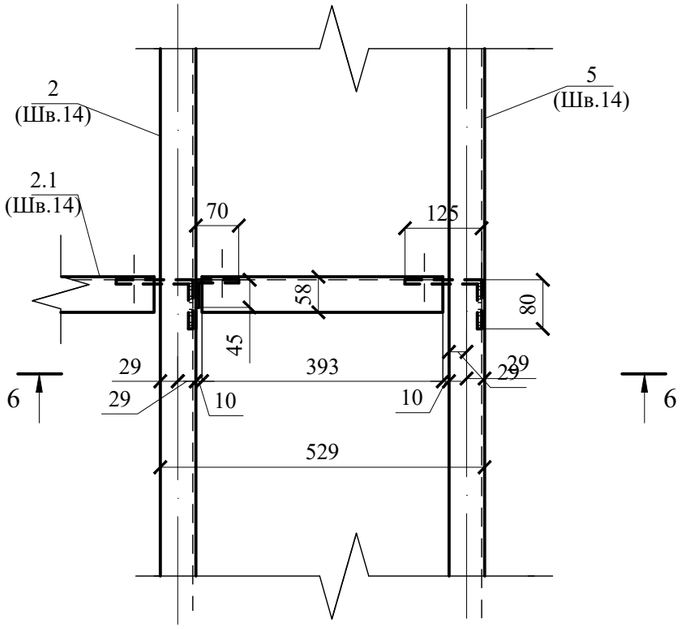
Стадия	Лист	Листов
РП	10а	18

План расположения балок козырька Кр1

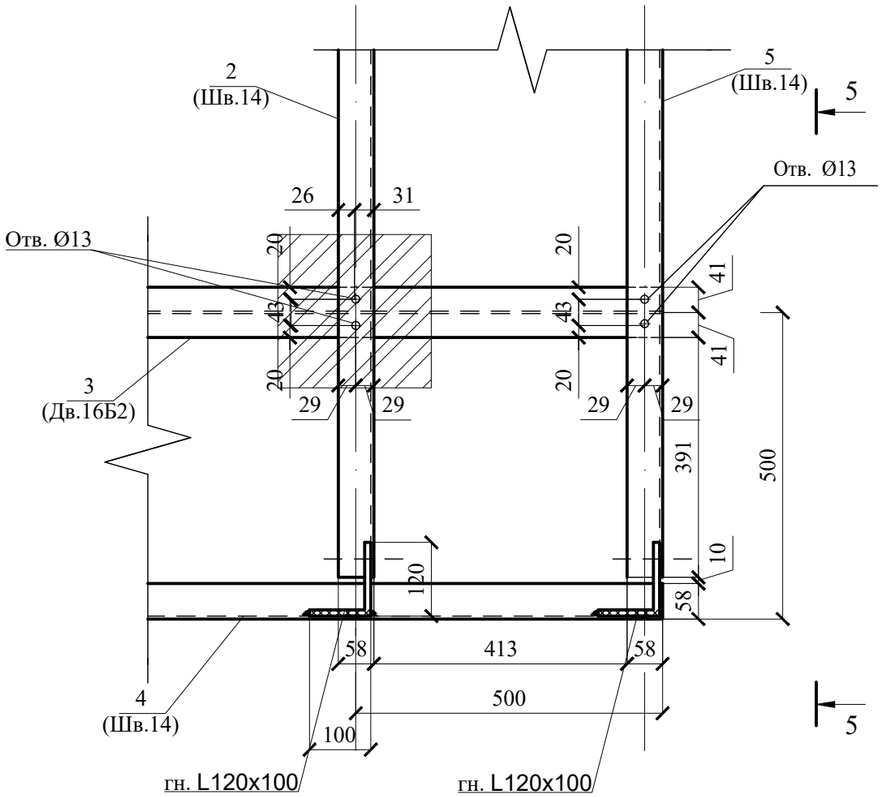
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА3

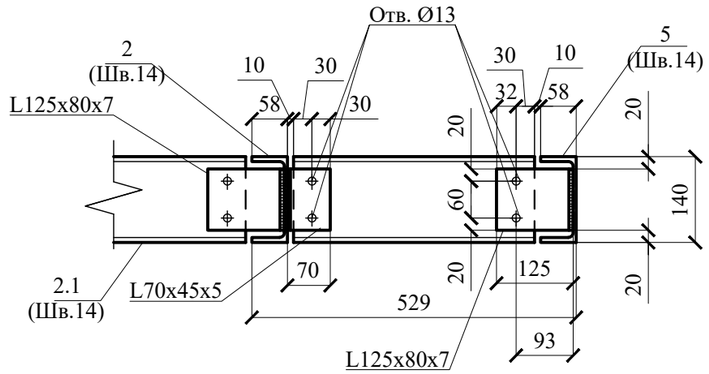
Фрагмент Б



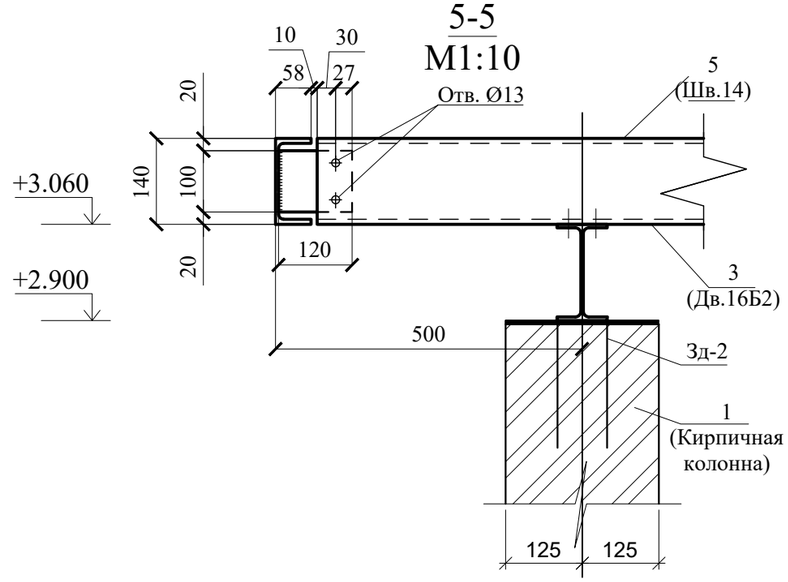
Фрагмент А



6-6



5-5
M1:10



Спецификация фасонных и водосточных элементов кровли

№ № п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Водосточная система			
	Караганда "Металл Профиль"	Воронка выпускная ВП-В-76х102	1	0,05	
	Караганда "Металл Профиль"	Труба водосточнаяс коленом ВП-ТК-76х102х3000	1	4,2	
	Караганда "Металл Профиль"	Колено трубы ВП-К-76х102	2	0,56	
	Караганда "Металл Профиль"	Держатель трубы ВП-ТДД-76х102	4	0,17	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№25-25-АС			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка			
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25		РП	10б	18
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Фрагмент Б; А. Сечение 5-5; 6-6	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Болыков Ж.

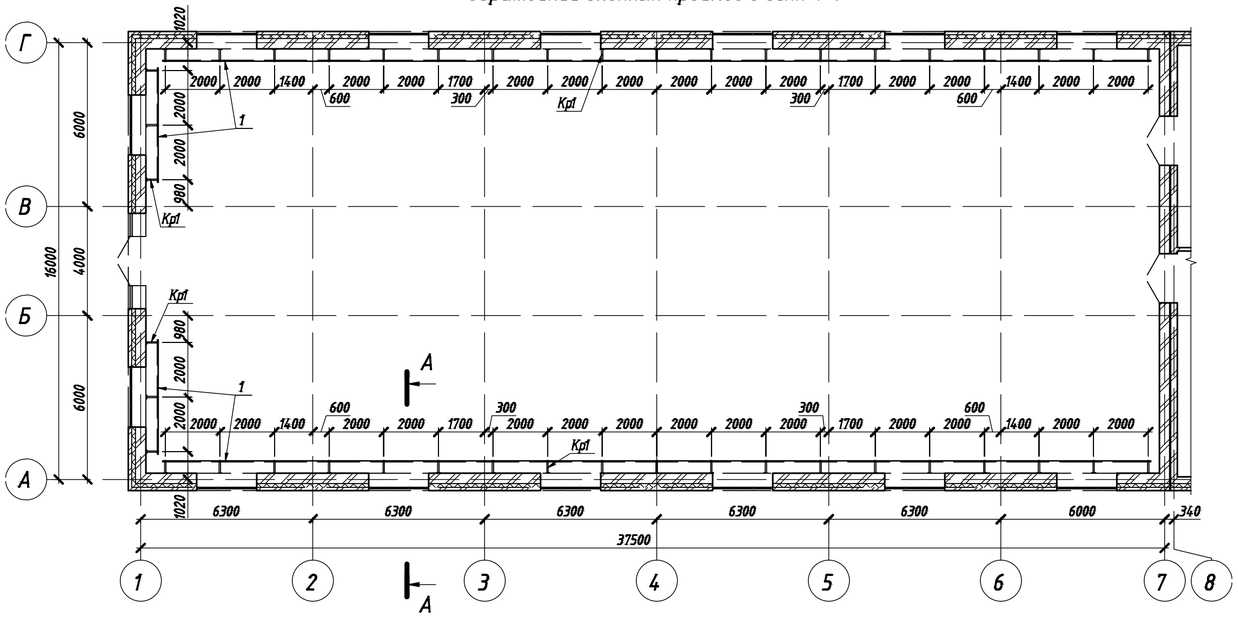
Взам.инв.№

Подпись и дата

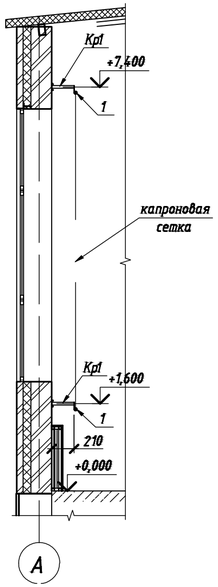
Инв.№ подл.

ФорматА3

Ограждение оконных проемов в осях 1-7



А-А



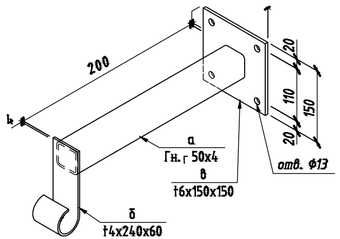
Спецификация элементов ограждение оконных проемов в осях 1-7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Кр1	АС, л.18	Кронштейн Кр1	88	2,7	
1	ГОСТ 10704-91 241-105-0134	Тр.Ф45х3, пог.м	161,6	3,11	

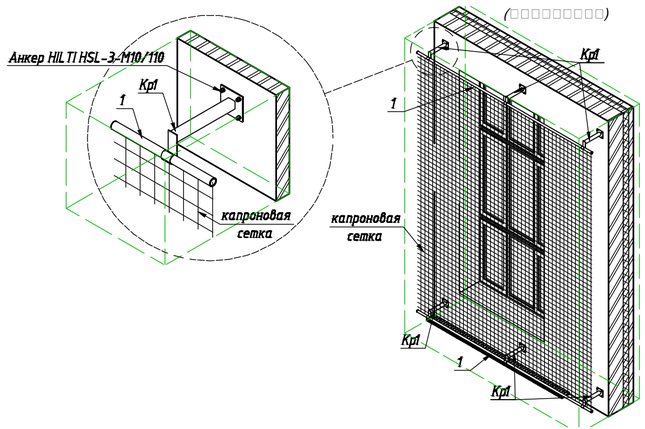
Спецификация элементов кронштейна Кр1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Кронштейн Кр1			
а	ГОСТ 30245-2012 214-205-0102-0049	Гн.г50х4, l=200	1	1,1	
б	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0001	t4х240х60	1	0,5	
в	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0005	t6х150х150	1	1,1	

Кронштейн Кр1



А-А



1. Кронштейны Кр1 крепить с помощью анкеров HILTIHSL-3-M10/110. Общее количество - 352шт.
2. Общий расход капроновой сетки - 469м^2.
3. Сварку производить электродами типа Э46 (ГОСТ 9467-75).
2. Покрытие - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020) в один слой.

Согласовано:

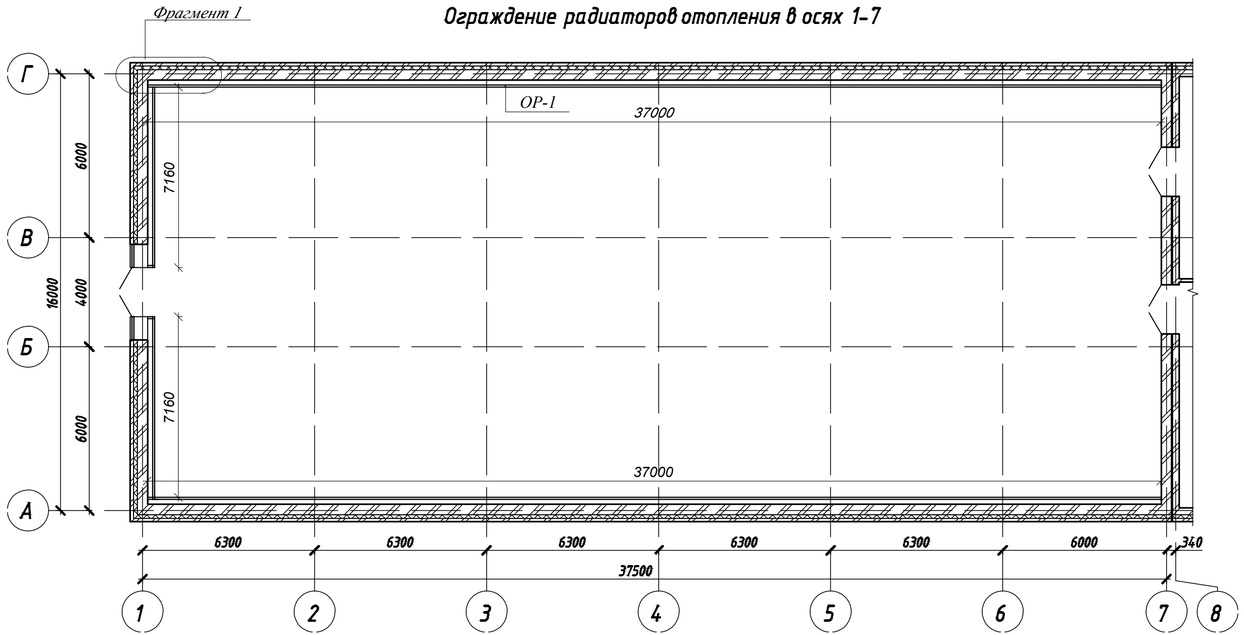
Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г.	
Инженер ЭС	Ковков Ж.	

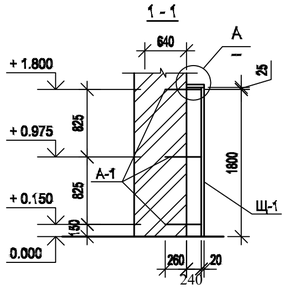
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

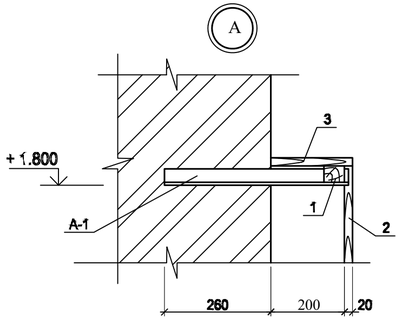
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	18
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25				
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Ограждение оконных проемов в осях 1-7	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

ФорматА4х3

Ограждение радиаторов отопления в осях 1-7





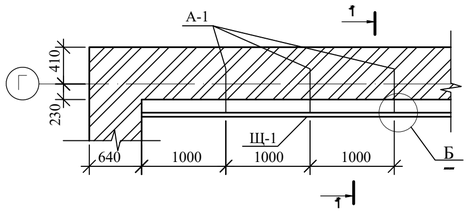


Спецификация конструктивных элеметов

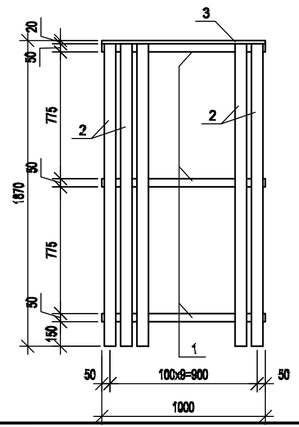
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме - чание.
А-1		Анкер А-1	270		
Щ-1		Щит деревянный Щ-1 п.м	88,32		
		Анкер А-1			
	ГОСТ 8510-86 214-201-0301-0005	Уголок 40х25х4 L=465 мм	3	0,90	
		Щит деревянный Щ-1 (1 п. м)			
1	215-202-0700	Брус 40х50 L=1000 мм	3	0,002	0,006
2	215-202-0800	Рейка 70х20 L=1850мм	10	0,0026	0,026
3	215-204-1100	Доска 220х20 L=1000 мм	1	0,0044	0,0044

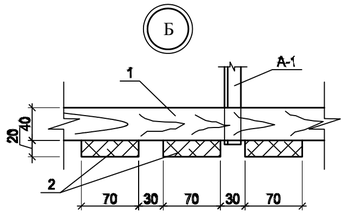
1. Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород и антисептировать и пропитать антипиреном согласно указания СНиП 2.01.02-85 п. 1.8 СТРК. Защиту обновлять ежегодно.
2. Максимальная влажность древесины не более 20% по ГОСТ 24454-80.*
3.Деревянные элементы покрыть бесцветным лаком.

Фрагмент 1

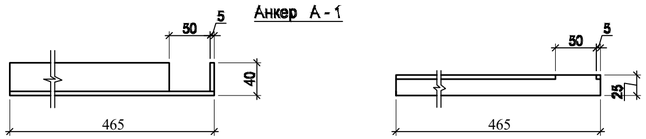


Щ - 1 (п.м.)





Анкер А - 1



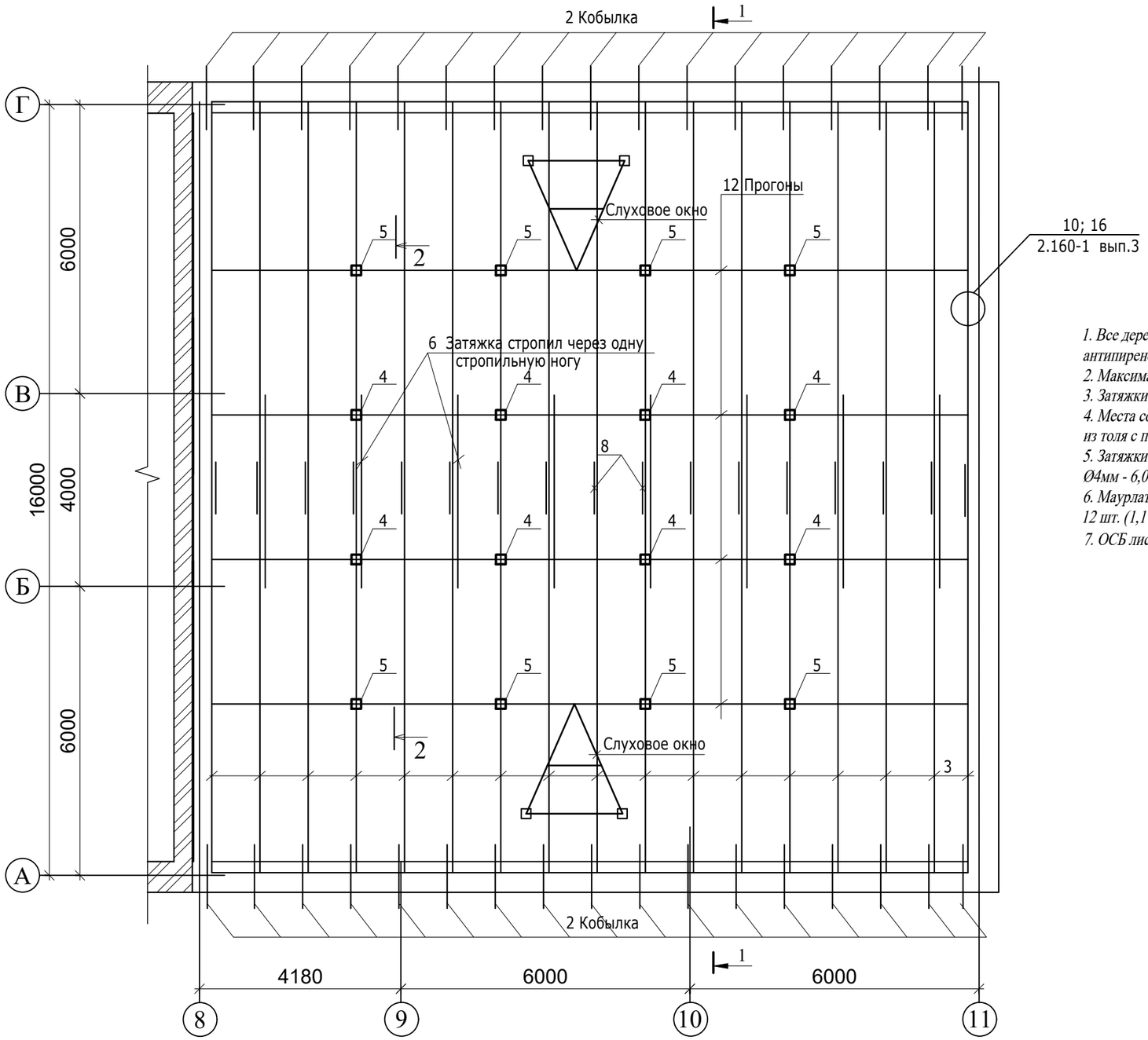
Согласовано:		
Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г.	
Инженер ЭС	Бозаков Ж.	

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	18
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25				
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Ограждение радиаторов отопления в осях 1-7	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Формат А4х3

План стропил.



1. Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород и антисептировать и пропитать антипиреном согласно указания СНиП 2.01.02-85 п. 1.8 СТРК. Защиту обновлять ежегодно.
2. Максимальная влажность древесины не более 20% по ГОСТ 24454-80*.
3. Затяжки поз. 6 устанавливать через одну стропилину.
4. Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с кирпичом антисептировать прокладкой из толя с покровной пленкой марки ТГ 350 ГОСТ 10999-76.
5. Затяжки-скрутки из проволоки 2Ø4 устанавливать через одну стропильную ногу. Расход проволоки Ø4мм - 6,0 кг;
6. Маурлаты закрепить к наружным стенам анкерными болтами М12х100 с шагом 3 м. Количество - 12 шт. (1,1 кг).
7. ОСБ листы покрыть олифой сверху покрасить белой краской.

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Болысов Ж.

Взам.инв.№

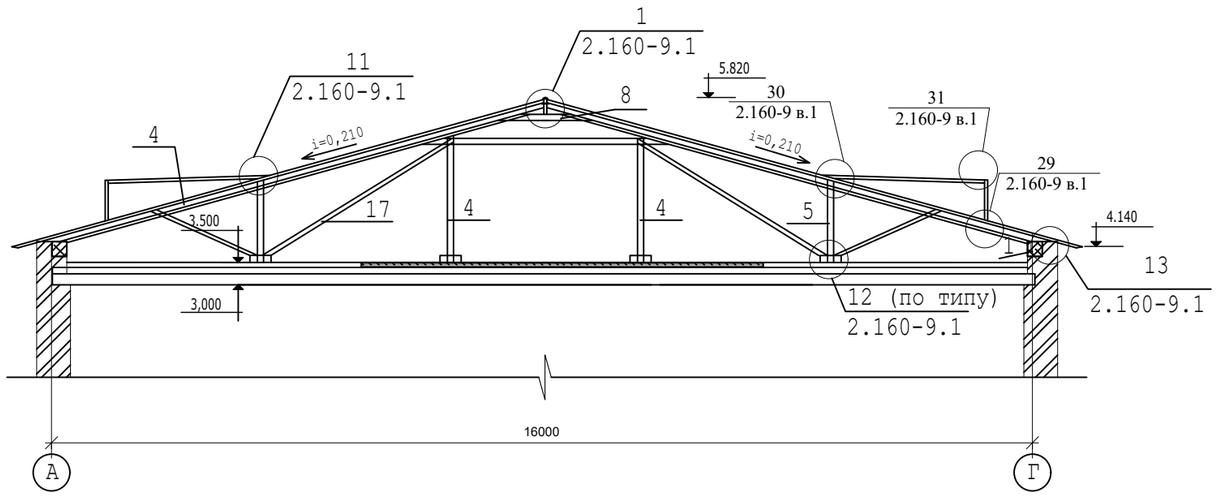
Подпись и дата

Инв.№ подл.

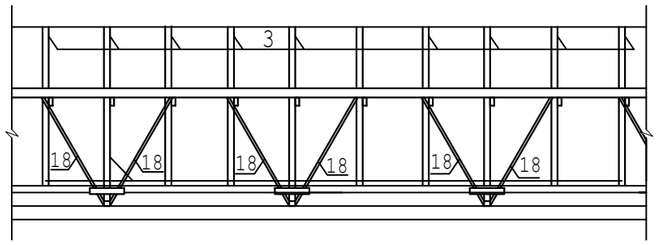
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25		РП	13	18
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	План стропил	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

ФорматА3

1-1



2-2



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Объем, м³	Примеч.
1	ГОСТ 8486-86 215-202-0500	Мауэрлат 100х50, п.м.	31,4	0,005	0,157
2	ГОСТ 8486-86 215-202-0500	Кобылка 50х100, L=1150мм	34	0,0058	0,20
3	ГОСТ 8486-86 215-202-0500	Стропила 50х150, п.м.	322,0	0,0075	2,42
4	ГОСТ 8486-86 215-202-0300	Стойка 100х100, L=2000мм	8	0,020	0,160
5	ГОСТ 8486-86 215-202-0300	Стойка 100х100, L=1500мм	8	0,015	0,120
6	ГОСТ 8486-86 215-202-0500	Затяжка стропил 50х100, L=4150мм	8	0,021	0,168
7	ГОСТ 8486-86 215-203-0700	Подкладная доска 50х150, п.м.	26,0	0,0075	0,195
8	ГОСТ 8486-86 215-202-0800	Накладка 25х100, L=300мм	17	0,00075	0,013
9	ГОСТ 8486-86 215-202-0700	Опорный брусок 50х50, L=300мм	16	0,00075	0,012
10	ГОСТ 8486-86 215-202-0500	Затяжка стоек 50х100, L=6600мм	8	0,033	0,264
11	ГОСТ 8486-86 215-202-0800	Накладка 25х100, L=350мм	34	0,0009	0,030
12	ГОСТ 8486-86 215-202-0300	Прогон 100х100, п.м.	62,8	0,01	0,628
13	ГОСТ 8486-86 215-202-0300	Подкосы 100х100, L=3500мм	17	0,035	0,60
14	ГОСТ 8486-86 215-202-0300	Лежень 100х100, п.м.	40,0	0,01	0,40
15	ГОСТ 8486-86 215-203-0700	Лобовая доска 20х100, п.м.	34,0	0,002	0,68
16	ГОСТ 8486-86 215-202-0800	Подшивные доски 20х400, п.м.	34,0	0,008	0,272
17	ГОСТ 8486-86 215-202-0300	Подкосы 100х100, L=1800мм	17	0,018	0,306
18	ГОСТ 8486-86 215-202-0800	Ветровые связи 38х100, п.м.	64,8	0,0038	0,246
19	ГОСТ 8486-86 215-202-0800	Обрешетка из деревянных досок 100х32, шаг 350мм, п.м.	840,0	0,003	2,52
20	224-101-0500	Металлочерепица 0,7 мм., м²	352,8		
СО1	ТСК-СК-1-1 прилаг. лист АС-53	Двухскатное слуховое окно	2		

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г.	
Инженер ЭС	Болысов Ж.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

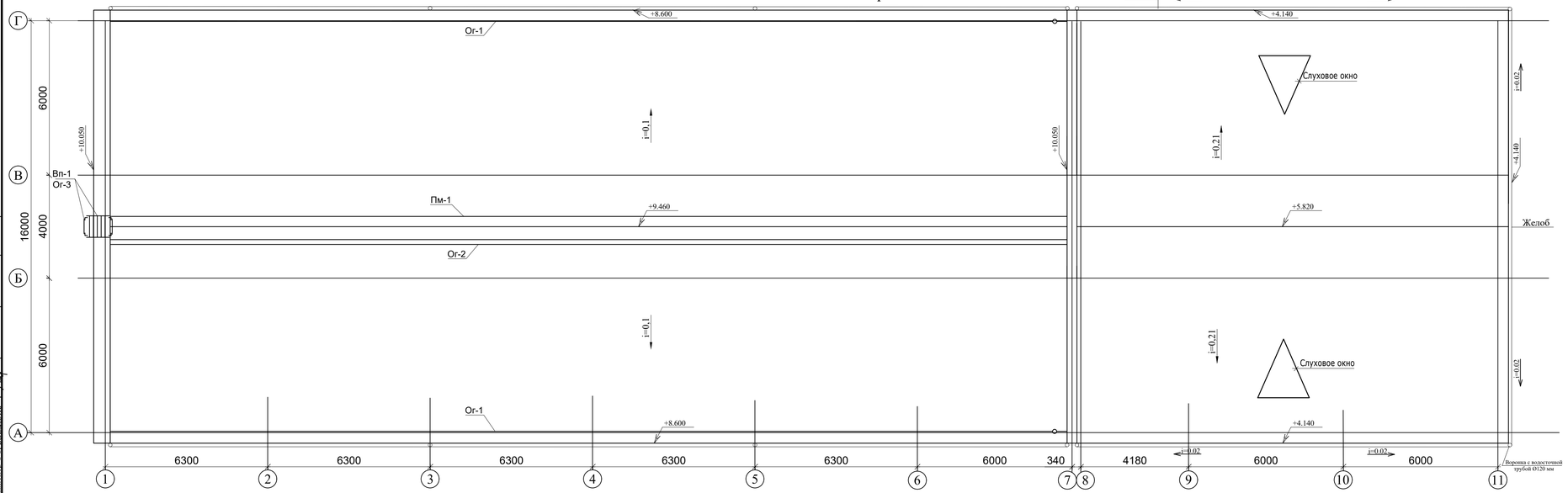
Стадия	Лист	Листов
РП	14	18

Разрез 1-1 и 2-2. Спецификация конструктивных элементов.

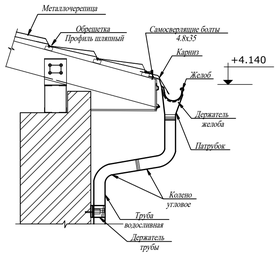
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

ФорматА3

План кровли



Водосливная система



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА.	ПРИМЕЧ.
	эскиз	поз.	состав	M тс м	N тс	Q тс			
Ст1	2, 1, 1, 700	1	L80x6	конструктивно			4	S235	
		2	● Ø18	конструктивно			4	S235	
Ог1	300 300, 2, 1	1	● Ø14	конструктивно			4	S235	
		2	● Ø14	конструктивно			4	S235	
Ог3	R350, 1, 2, 700, 400	1	-4x40	конструктивно			4	S235	
		2	-4x40	конструктивно			4	S235	
Ог2	3, 2, 1	1	L50x5	конструктивно			4	S235	
		2	•Ø18	конструктивно			4	S235	
Пм1	см. АС-6			конструктивно			4	S235	
КР1	3, 1, 2, 4	1	[14	конструктивно			4	S235	
		2	L100x7	конструктивно			4	S235	

Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Объем м3	Примеч.
1	ГОСТ 14918-2020 214-105-0102-0001	Водосточная труба 102х76 (из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием), п.м.	18,4		
2	ГОСТ 14918-2020 214-105-0102-0001	Желоб водосточный d125 (из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием), п.м.	34,0		
3	224-106-0300	Водосточная воронка	4		
	224-106-0103	Отмет (колено)	4		
	224-106-0107	Держатель желоба (шаг 1000мм)	34		
	224-106-0108	Держатель трубы (шаг 1500мм)	12		
4	224-104-0304	Коньки к металлочерепице, 0,5мм-толщина ширина 0.6м - верх, (0.4м-низ)	17,0 (17,0)		п.м.
5	224-104-0304	Фактур из кровель.оцинк.стали, 0,5мм, ширина 0,5м	15,1		п.м.

1. Данный лист см. совместно с листом АС- , КМ-8.
2. Держатели желоба крепятся к стропильным балкам или стропильным карнизным элементам.
3. Шаг крепления держателей желоба 1000мм.
4. Крепление держателей желоба осуществляется самосверлящими болтами и 4.8х 35мм для деревянных балок.
5. Водосливная труба крепится к конструкции стены с помощью держателей трубы, которые устанавливаются с шагом 1,5 м.

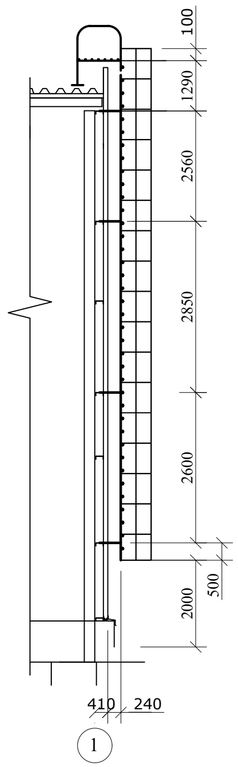
Согласовано:

Инженер ВК	Адамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Т.	
Инженер ЭС	Ганиев Ж.	

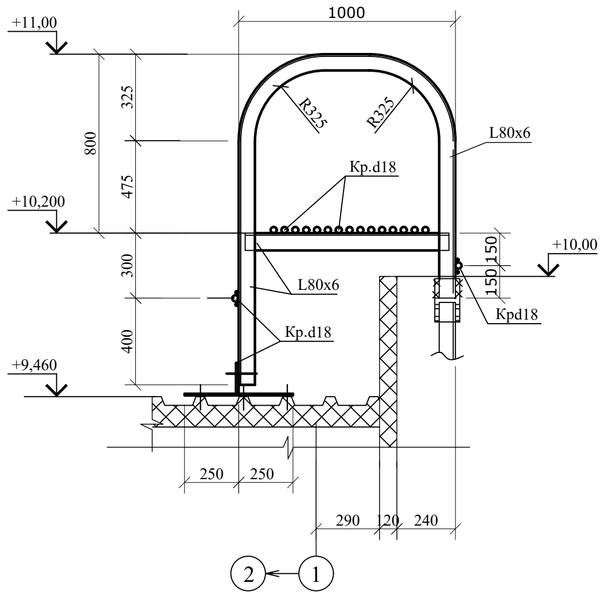
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	15	18
Разработал	Балатаев Д.				27.11.25	План кровли	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		
Норм. конт.	Отетилеуова				27.11.25				

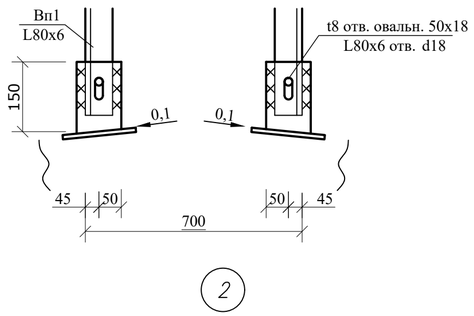
Формат А4х4

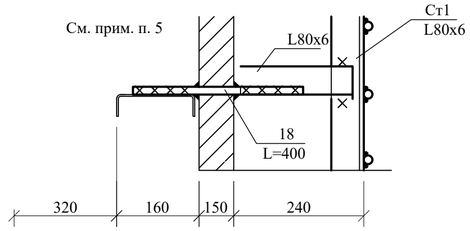


Вп1

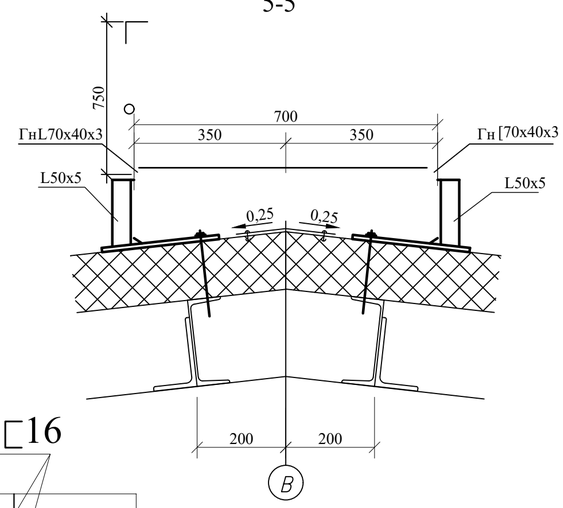


3-3





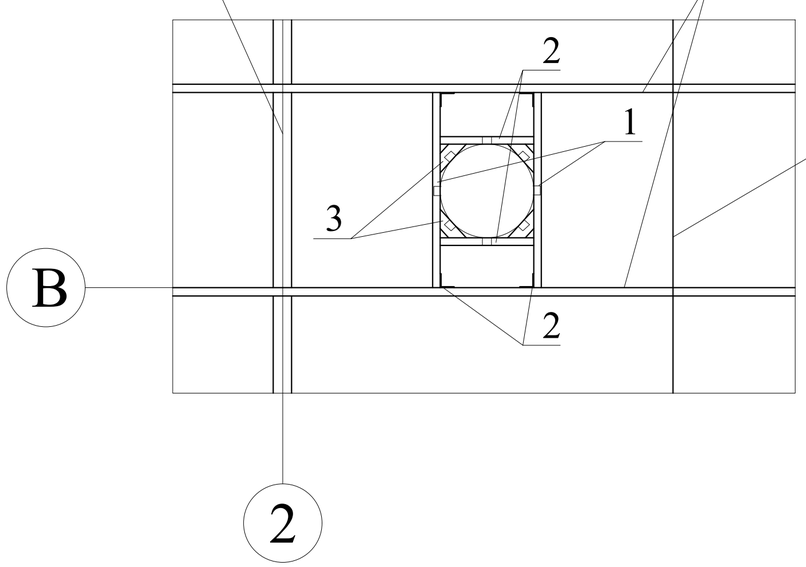
5-5



А

Ферма Ф1

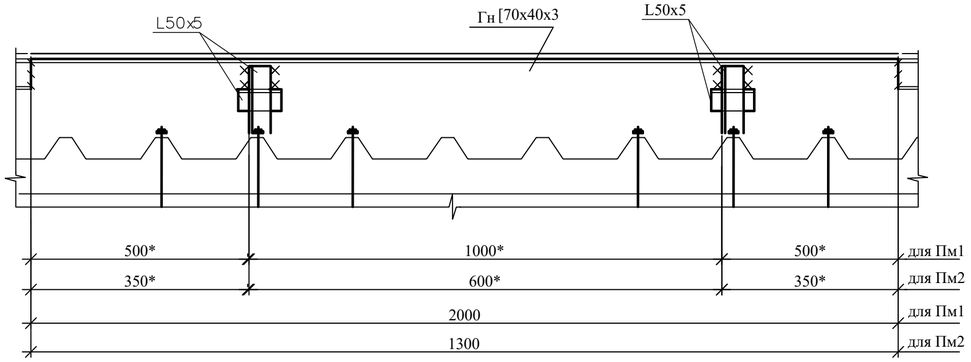
Прогон ⊏16



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
Ог-1		Ограждения Ог-1	2		
1	ГОСТ 2590-2006 214-206-0202-0004	Ø14, L=1350мм	50	1,63	81,5
2	ГОСТ 2590-2006 214-206-0202-0004	Ø14, п.м.	75,0	1,208	90,6
3	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0003	-5x80x350, шаг 750мм	104	1,1	114,4
4	ГОСТ 19771-93 214-201-0102-0009	Гн ∟50x4 п.м.	37,5	2,9	108,75
Ог-2		Ограждения Ог-2			
1	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0010	∟50x5, шаг 800мм L=750мм	48	2,83	135,84
2	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0010	∟50x5, п.м.	37,5	1,208	45,30
3	ГОСТ 2590-2006 214-206-0202-0006	Ø16, п.м.	37,5	1,578	59,18
Ог-3		Ограждения Ог-3			
1	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0001	-4x40x1900, шаг 700мм	15	2,4	36,0
2	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0001	-4x40 п.м.	29,4	1,26	37,1
Ст1		Лестница Ст1	1		
1	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0024	∟80x6, L=9400мм	2	69,2	138,4
2	ГОСТ 2590-2006 214-206-0202-0008	Ø18, шаг 300мм L=680мм	32	1,36	43,52
3	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0024	∟80x6, L=210мм	8	1,55	12,4
4	ГОСТ 2590-2006 214-206-0202-0008	Ø18, L=450мм	8	0,9	7,2
Пм1		Переходный мостик Пм1 (Пм2)	18(1)		см.прим.7
1	ГОСТ 8278-83 214-203-0401-0021	Гн [70x40x3 L=2000мм(L=750мм)	2	6,52(2,45)	13,1(4,9)
2	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0024	∟80x6, L=150мм	4	1,1	4,4
3	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0024	∟80x6, L=100мм	4	0,74	3,0
4	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0005	t=6мм S=0,013м²	4	0,62	2,5
5	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0009	-8x500x280	4	8,8	35,2
КР-1		Деталь крепления вентилятора и стакана (КР-1)	4		см.прим.8
1	ГОСТ 8240-97 214-203-0202-0002	Швеллер [14 L=1500мм	2	18,45	36,9
2	ГОСТ 8240-97 214-203-0202-0002	Швеллер [14 L=730мм	2	8,98	17,96
3	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0031	∟100x7, L=300мм	4	3,24	12,96
4	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0031	∟100x7, L=140мм	4	1,51	6,04
5	1.494-24.2/90-2КМ	Стакан С2	1		см. прил. листы

Переходный мостик Пм1(2000мм) , Пм2(1300мм)



1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Техническую спецификацию металла см. лист КМ-2.
3. Закрепить по месту самонарезающими болтами.
4. Размеры ячеек решетчатого настила переходного мостика выполнить размерами 33x33
Высота настила 30мм. Общий расход настила на переходный мостик - 41,1 м².
Изготовление решетчатого настила производить методом холодной запрессовки.
5. После установки лестницы отверстия в сэндвич-панелях загерметизировать.
6. Отметки и размеры со знаком "*" уточнить по месту.
7. В скобках даны значения для переходного мостика Пм2
8. После установки КР-1 отверстия в сэндвич-панелях загерметизировать.

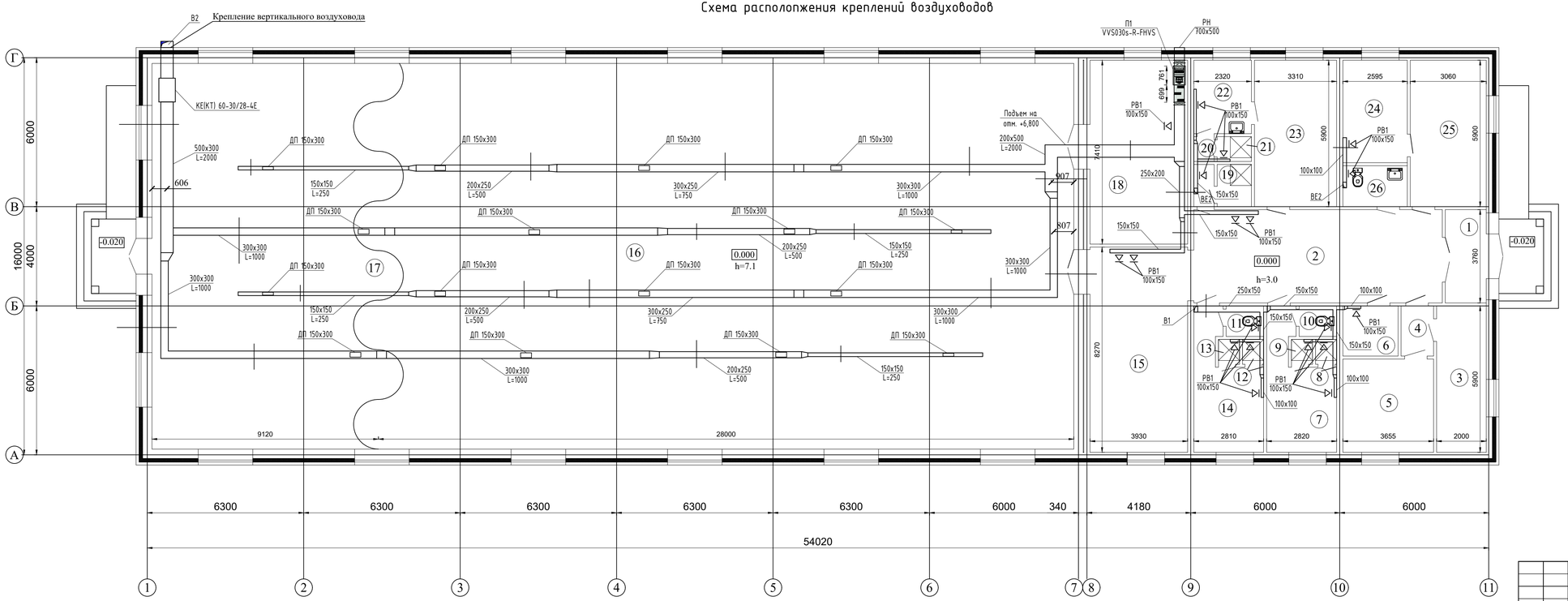
Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Бопьков Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№25-25-АС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка		
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25		РП	16	18
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Спецификация конструктивных элементов кровли	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.	

ФорматА2

Схема расположения креплений воздуховодов



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.
1	Тамбур	6,20
2	Холл	37,62
3	Кабинет	11,80
4	Коридор	2,65
5	Комната медсестры	13,74
6	Электрощитовая	4,50
7	Раздевалка	12,21
8	Душевая	0,85
9	Душевая	0,85
10	Санузел	1,86
11	Санузел	1,86
12	Душевая	0,85
13	Душевая	0,85
14	Раздевалка	12,17
15	Теннисный зал	32,50
16	Физкультурно-оздоровительный зал	435,12
17	Борцовский зал	141,72
18	Комната для хранения спортивного инвентаря	29,12
19	Комната для уборочного инвентаря	4,00
20	Преддушевая	0,82
21	Душевая для тренеров	1,38
22	Раздевалка для персонала	6,87
23	Комната для тренеров	19,53
24	Тепловой узел	10,72
25	Кабинет администрации	18,05
26	Санузел для МГН	4,28

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Балатаев Д.				27.11.25
Норм. конт.	Отетилеуова				27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

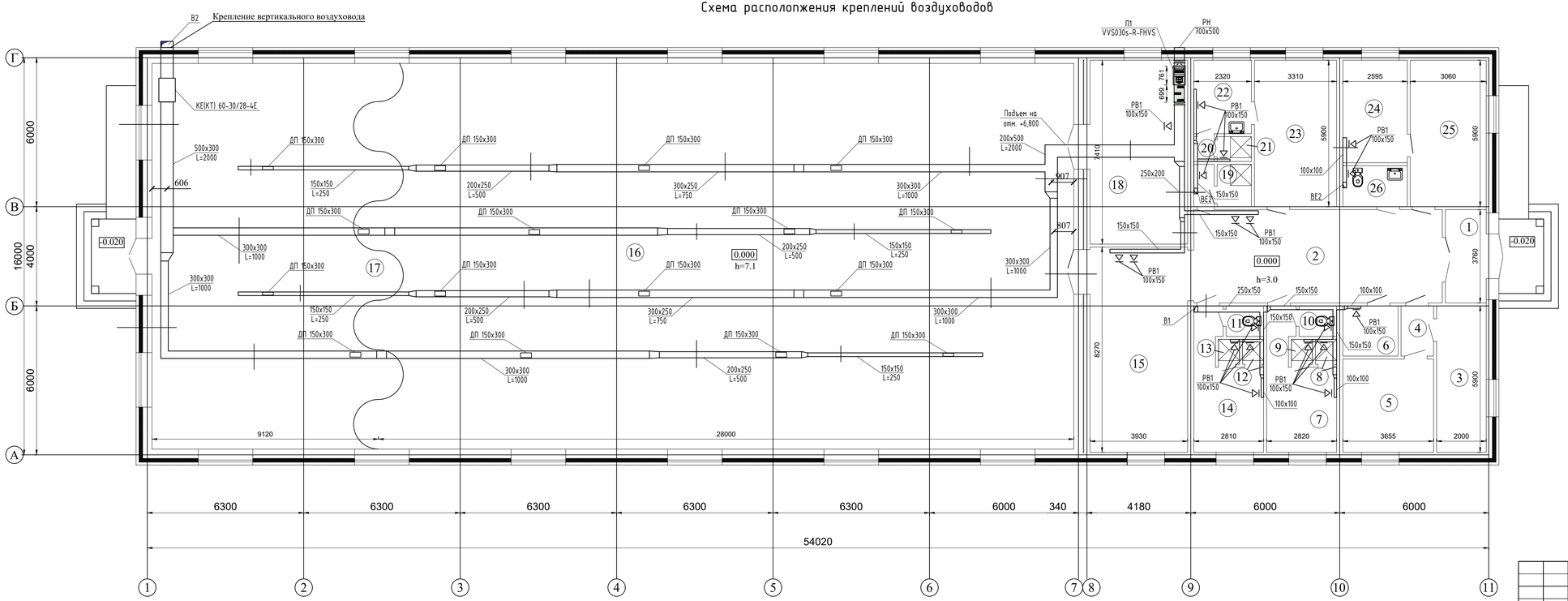
Стадия	Лист	Листов
РП	17	18

Схема расположения крепления воздуховодов

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

Формат А4

Схема расположения креплений воздуховодов



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.
1	Тамбур	6,20
2	Холл	37,62
3	Кабинет	11,80
4	Коридор	2,65
5	Комната медсестры	13,74
6	Электрощитовая	4,50
7	Раздевалка	12,21
8	Душевая	0,85
9	Душевая	0,85
10	Санузел	1,86
11	Санузел	1,86
12	Душевая	0,85
13	Душевая	0,85
14	Раздевалка	12,17
15	Теннисный зал	32,50
16	Физкультурно-оздоровительный зал	435,12
17	Борцовский зал	141,72
18	Комната для хранения спортивного инвентаря	29,12
19	Комната для уборочного инвентаря	4,00
20	Преддушевая	0,82
21	Душевая для тренеров	1,38
22	Раздевалка для персонала	6,87
23	Комната для тренеров	19,53
24	Тепловой узел	10,72
25	Кабинет администрации	18,05
26	Санузел для МГН	4,28

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Балатаев Д.				27.11.25
Норм. конт.	Отетилеуова				27.11.25

№25-25-АС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка

Физкультурно-оздоровительный комплекс

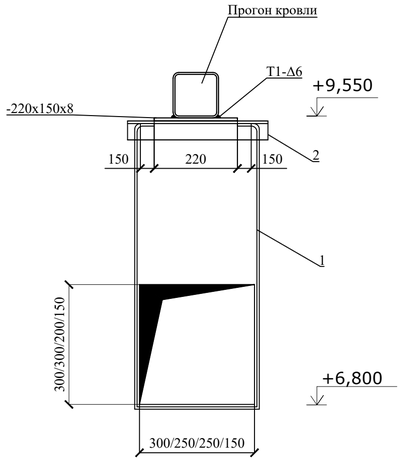
Стадия	Лист	Листов
РП	17	18

Схема расположения крепления воздуховодов

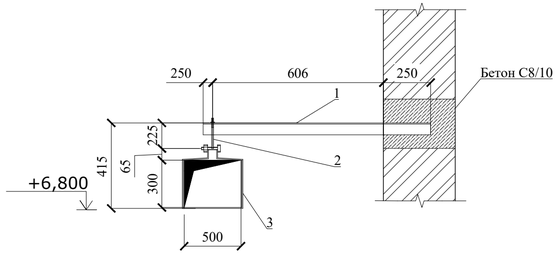
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

Формат А4

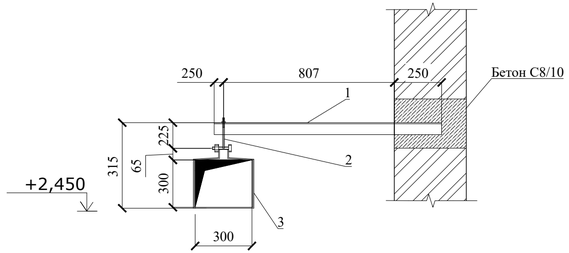
Крепление вентиляционных коробов
1-1/ 2-2/ 3-3/ 4-4



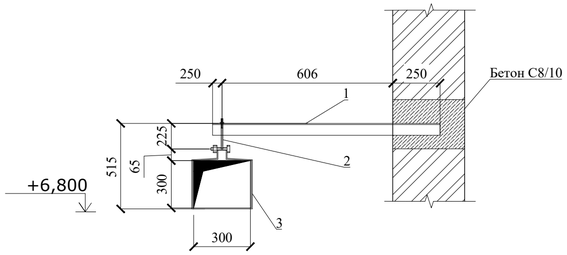
5-5



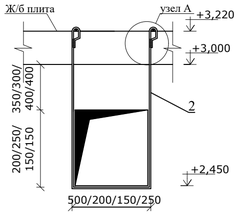
8-8



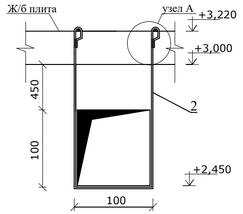
6-6



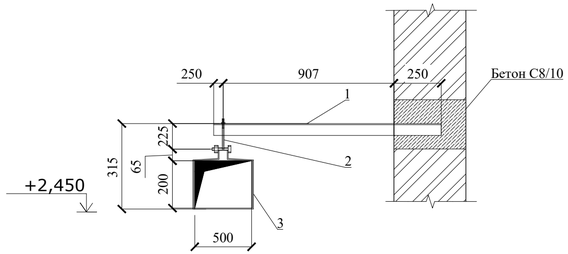
9-9/ 10-10/ 11-11/12-12



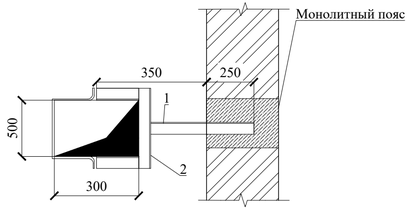
13-13

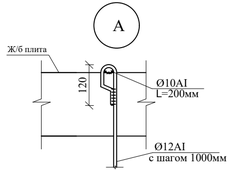


7-7



Крепление вертикального воздуховода





Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Крепления в сечении 1-1/ 2-2/ 3-3/ 4-4	60/ 20/ 23/ 28	7,84/7,84/ 7,3/ 7,03	
1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0003	Ø10А240 L=6200/ 6150/ 6150/ 6050	1/ 1/ 1/ 1	3,83/3,83/ 3,77/3,74	
2	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0013	63х5 L=400/ 350/ 350/ 250	1/ 1/ 1/ 1	1,93/1,93/ 1,45/ 1,21	
	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201-0009	-220х150х8	1/ 1/ 1/ 1	2,08	
		Крепление в сечении 5-5/ 6-6/ 7-7/ 8-8	8/ 4/ 2 /4	8,18/7,83/ 9,72/8,98	
1	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0014	63х6 L= 1106/ 1106/ 1407/ 1307	1/ 1/ 1/ 1	6,33/6,33/ 8,05/ 7,48	
2	Серия 5.904-1	2ТЯ-02/ 2ТЯ-02/ 2ТЯ-02 / 2ТЯ-02	1/ 1/ 1/ 1	0,21/0,21/ 0,21/0,21	
3	Серия 5.904-1	2Х-041/ 2Х-025/ 2Х-039/ 2Х-025	1/ 1/ 1/ 1	1,64/1,29/ 1,46/1,29	
		Крепления в сечении 9-9/ 10-10/ 11-11/ 12-12	6/ 3/ 16/ 3	2,36/2,09/ 2,05/2,14	
1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0003	Ø10А240 L=200/ 200/ 200/ 200	2/ 2/ 2/ 2	0,13/0,13/ 0,13/ 0,13	0,26/ 0,26/ 0,26/ 0,26
2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0004	Ø12А240 L=2360/ 2060/ 2010/ 2110	1/ 1/ 1/ 1	2,1/ 1,83/ 1,79/ 1,88	2,1/ 1,83/ 1,79/ 1,88
		Крепления в сечении 13-13	10	2	
1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0003	Ø10А240 L=200	2	0,13	0,26
2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0004	Ø12А240 L=1960	1	1,74	1,74
		Крепление вертикального воздуховода	2	4,88	
1	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0014	63х6 L= 450	1	2,58	
2	Серия 5.904-1	ГФО-34	1	2,3	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№25-25-АС			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Пограничник Достыкского сельского округа города Аксу Павлодарской области. Корректировка			
						Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.			27.11.25		РП	18	18
Норм. конт.		Отетилеуова			27.11.25	Крепления воздуховодов	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		